央行理監事會後記者會參考資料

中央銀行

111.12.15

前　言

本(2022)年 9 月本行理監事會議以來，美、歐等主要經濟體通膨壓力已稍緩但仍居高，多數央行持續升息，全球景氣降溫。國內方面，全球經濟下行風險上升，影響出口成長動能；惟在防疫管制措施持續放寬，民間消費成長力道增強下，預期明(2023)年經濟將溫和成長；且隨國際原油等原物料價格回軟，通膨可望逐步回降。

美國為全球最大經濟體，經濟規模約占全球四分之一，其經濟變化及政策動向將產生龐大之外溢效應，造成全球經濟波動，向為各界關注焦點。評估美國經濟成長動能、勞動市場情勢及通膨走勢，有助瞭解美國經濟是否將硬著陸或出現停滯性通膨現象。

台灣商品進出口以美元報價之比率近 9 成，當新台幣對美元貶值，以新台幣衡量之出口品與進口品價格均會同向反映匯率變動，致出口物價指數與進口物價指數之比值變化不大，因此新台幣貶值並非導致台灣貿易條件惡化之主因。在亞洲金融危機與本年新台幣貶值幅度較大之期間，台灣貿易條件均無明顯惡化情形。

為配合政府 2050 年淨零轉型規畫，本行參酌國際間央行因應氣候變遷議題之經驗與做法，訂定政策目標，據以發展核心策略，並逐步推動運用貨幣政策操作工具協助促進永續金融發展，及將綠色金融商品納入外匯存底管理運用考量等五大類政策措施，且滾動式檢討修正，以因應氣候變遷對經濟與金融穩定之不利衝擊。

本年以來，虛擬資產市場接連發生多起風險事件，曾是全球第 2 大虛擬資產交易所之 FTX 近期宣布破產，顯示其公司治理徹底失敗，國際間再次呼籲相關金融監理機關強化虛擬資產監管。金管會亦呼籲國人投資非經核准在境外提供之商品，應自行評估風險；對虛擬資產等高風險之投資，原則上傾向適度漸進式納管。

本行肩負維持物價穩定與金融穩定之職責，並協助促進經濟發展，須密切關注並分析國內外經濟金融情勢與重大議題之發展；爰將探討情形彙集成冊，廣供參閱。

目　　次

一、國際經濟金融情勢及展望 1

二、國內經濟及通膨展望 20

三、當前美國經濟動能、就業情勢及通膨走勢之評估 40

四、從進出口報價幣別的角度探討新台幣匯率與台灣貿易條件的關係 57

五、國際間央行因應氣候變遷之趨勢及本行政策措施 73

六、虛擬資產交易所 FTX 破產事件的原因及啟示 85

一、國際經濟金融情勢及展望

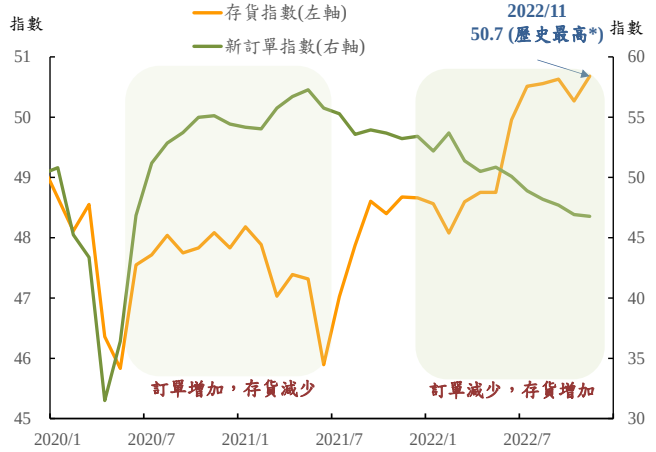
本(2022)年 9 月本行理事會會議以來，**美、歐等主要經濟體通膨率仍高**，**多數央行持續升息**，**全球景氣降溫**。未來**全球經濟前景仍面臨諸多下行風險**，如主要央行同步升息恐擴大全球經濟減緩幅度、美中爭端衝擊全球化發展、歐洲能源危機拖累全球景氣、極端氣候及能源轉型均恐推升通膨，須密切留意。

(一)全球經濟成長動能續降

1. 商品需求降溫，庫存升高，全球經濟成長動能續緩

俄烏戰爭未歇、**通膨率居高**及**主要經濟體大幅緊縮貨幣**抑制民間消費及企業支出，**全球商品消費需求降溫**，廠商**訂單減少**，**庫存積壓**情勢嚴峻(圖 1)；**OECD 國家景氣綜合領先指標**自本年 3 月以來持續低於長期趨勢，**尚未出現反轉跡象**，警示主要經濟體經濟成長動能持續放緩(圖 2)；**近期美、歐通膨率緩降**，Fed 釋出或將放緩升息步伐訊息，**全球金融壓力有所紓緩**，**惟仍高於歷史平均**(圖 3)。

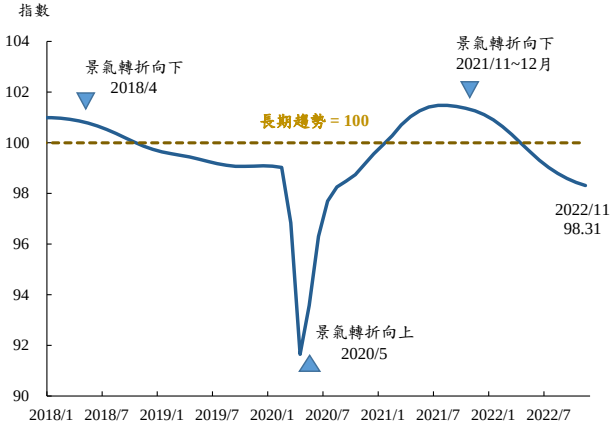
圖 1 全球製造業 PMI 存貨及新訂單指數



*：全球製造業 PMI 指數自 1998 年開始編製。

資料來源：J.P. Morgan，S&P Global

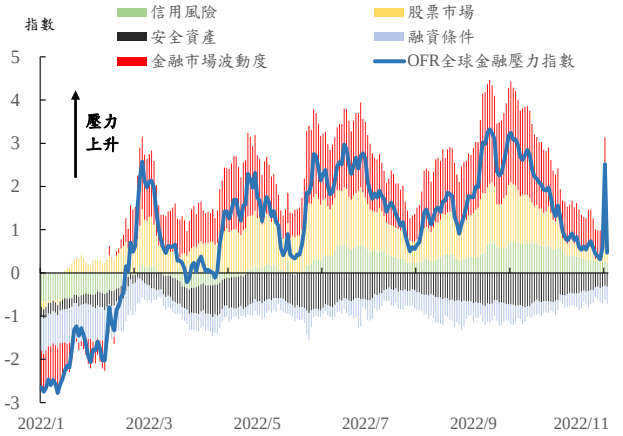
圖 2 OECD 國家景氣綜合領先指標



註：指數低於 100 表示預期 OECD 國家整體 GDP 水準值未來 6~9 個月將低於長期趨勢；圖中三角形代表 OECD 認定之景氣轉折點。

資料來源：OECD

圖 3 本年全球金融壓力指數



註：美國金融研究辦公室(Office of Financial Research, OFR)所編製，用以衡量全球整體金融壓力情形，大於 0 表示金融壓力高於歷史平均。

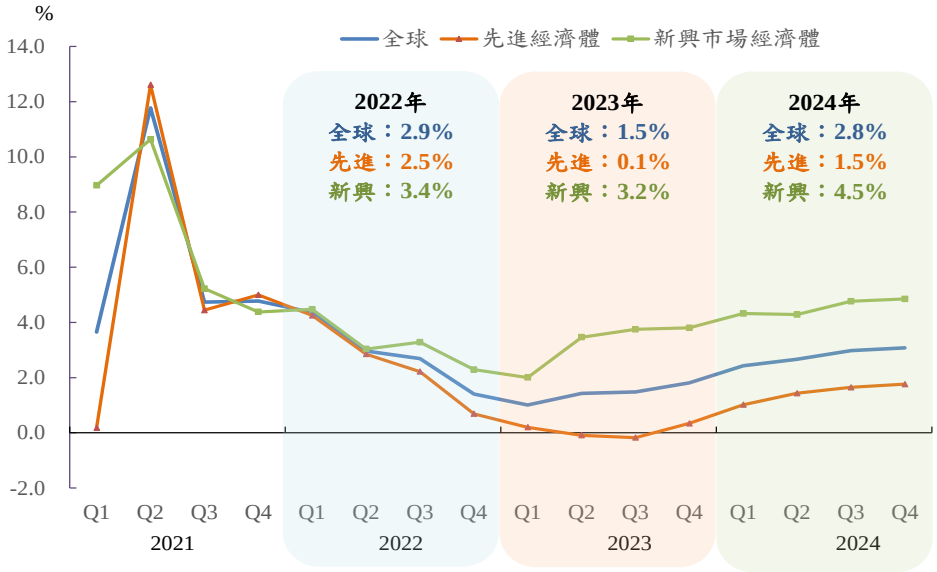
資料來源：OFR 網站，本行整理(截至 12 月 9 日資料)

2. 預期明年全球景氣下滑，第 1 季後成長力道或可回升

美歐**疫後復甦力道漸減**，**物價高漲降低民眾可支配所得**，**能源價格衝擊製造業生產**，**利率走高抑制總合需求**，預期**全球**、先進及新興市場經濟體**明**(2023)**年經濟成長低於本年**，**部份先進經濟體陷入小幅衰退**，**第 1 季後**全球經濟成長**可望回升**(圖 4、5)；**惟不排除全球經濟下行程度較預期更嚴峻**[1]。

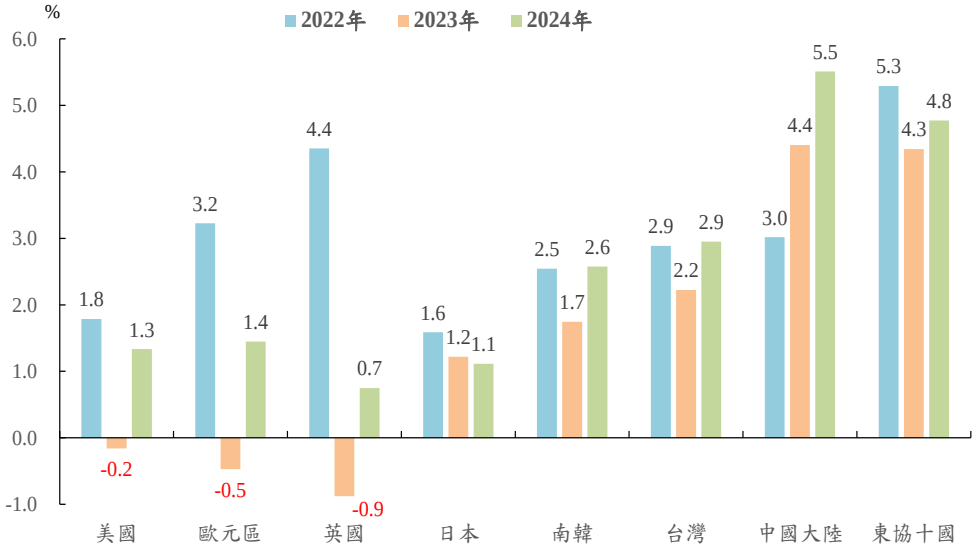
- **美國**：勞動力供給未回升，勞動市場仍緊俏，貨幣政策維持緊縮，明年經濟恐小幅衰退。
- **歐元區及英國**：歐洲天然氣供給仍具高度不確定性，高能源價格延緩通膨率回降，明年經濟恐陷衰退。
- **日本**：政府推出補助措施協助民眾因應物價高漲，及加速推動數位化、減碳排等結構改革，支撐明年經濟成長。
- **中國大陸**：美、歐經濟趨緩致中國大陸外需縮減，若政府大幅鬆綁防疫措施並加大財政激勵，明年經濟成長有望回升。

圖 4　全球經濟成長率變動路徑預測



資料來源：S&P Global Market Intelligence (2022/11/15)

圖 5　主要經濟體經濟成長率預測



資料來源： S&P Global Market Intelligence (2022/11/15)

[1] 參見 S&P Global Market Intelligence (2022), “Global Recession Watch,” Nov. 23。

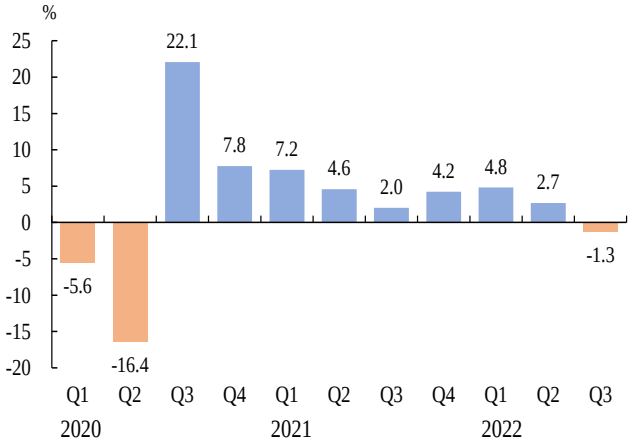
3. 全球商品需求降溫，貿易成長續緩，供應鏈瓶頸持續改善

全球**商品需求降溫且價格回落**，本年第 3 季 G20 國家商品貿易額較第 2 季下降 1.3%，為 2020 年第 2 季以來季增率首度為負值，顯示**全球貿易轉弱**[2](圖 6)。

WTO 公布本年第 4 季商品貿易指標(Goods Trade Barometer)[3]降至長期趨勢值之下(圖 7)，顯示全球貿易成長將趨緩。**WTO 預測本年全球商品貿易量年成長率為 3.5%，大幅低於上年之 9.1%，明年續降至 1.0%**[4]。**IMF** 則**預測本年全球貿易量成長率為 4.3%，大幅低於上年之 10.1%，明年續降至 2.5%**[5]。

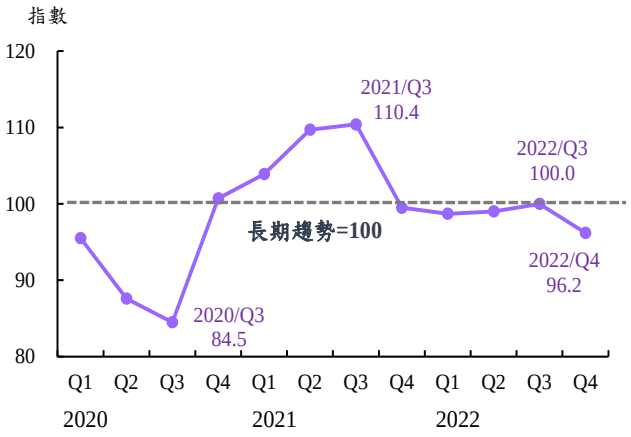
在商品需求降溫下，**供應鏈瓶頸續緩解，運費大幅回落**(圖 8)。

圖 6　G20 國家商品出口季變動率



資料來源：OECD 國際商品貿易資料庫(International Merchandise Trade, IMTS)

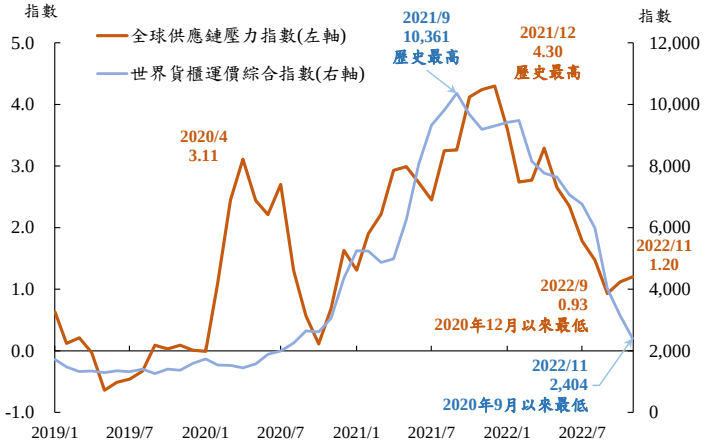
圖 7　WTO 商品貿易指標



註：WTO 商品貿易指標為領先指標，領先全球商品貿易量統計值 2~3 個月。

資料來源：WTO Trade Barometers News Archive

圖 8 全球供應鏈壓力及海運貨櫃運價指數



註：1.全球供應鏈壓力指數(Global Supply Chain Pressure Index)整合跨境運輸成本及主要經濟體製造業 PMI 中數個分項指數，指數愈大表示供應鏈瓶頸壓力愈大。
2.世界貨櫃運價指數(World Container Index)反映 40 呎標準貨櫃之美元計價運費。

資料來源：Bloomberg、New York Fed

[2] 參見 OECD (2022), "G20 Merchandise Trade Falls for the First Time in Two Years in Q3 2022, While Services Trade Growth Slows Further," Nov. 22。
[3] WTO 商品貿易指標係將與全球商品貿易量具高度相關及領先性之相關項目(出口訂單、國際空運量、貨櫃港口吞吐量、汽車生產與銷售量、電子零組件貿易量及農業原物料貿易量)合併之單一綜合指數，提供全球商品貿易情勢即時(real-time)資訊。
[4] 參見 WTO (2022), "Trade Growth to Slow Sharply in 2023 as Global Economy Faces Strong Headwinds," Oct. 5。
[5] 參見 IMF (2022), "World Economic Outlook：Countering the Cost-of-Living Crisis," Oct. 11。

(二)全球原物料多下跌；全球通膨率仍居高，明年可望下滑

1. 原油及穀物價格震盪走跌，基本金屬價格自低點略回升

- **原油**：本年 10 月以來，石油輸出國組織及盟國(**OPEC+**)**大幅下調原油產量**，加以美國第 3 季經濟成長優於預期，以及**中國大陸鬆綁防疫措施**有望帶動原油需求，**油價走升**；嗣因主要國際機構先後**下調全球原油需求成長預估**，且**中國大陸疫情升溫**影響原油需求，加以**美國原油產量增加**，致**油價跌**破俄烏開戰前水準(圖 9)。
- **基本金屬**：**全球基本金屬**價格於本年 7 月中旬落底後**逐步回穩**，近期因市場預期 **Fed 或將放緩升息步調**，加以中國大陸**放寬防疫限制**，密集**推出**多項**房地產支持政策**，激勵基本金屬**需求**，致基本金屬價格**回升**(圖 10)。
- **穀物**：10 月以來俄羅斯宣布無限期**暫停黑海穀物出口協議**，**推升**穀價；11 月上旬起，俄羅斯**恢復參與黑海穀物出口協議**，加以美國農業部**上調全球小麥產量預估**，以及聯合國宣布**黑海穀物出口協議**將**延長** 120 日，穀價**轉跌**，惟仍高於上年同期(圖 11)。

圖 9　布蘭特原油現貨價格

資料來源：Refinitiv Datastream

圖 10　基本金屬 3 個月期貨價格指數

註：倫敦金屬交易所基本金屬價格指數係根據倫敦金屬交易所之鋁（權重 42.8%）、銅（31.2%）、鋅（14.8%）、鉛（8.2%）、鎳（2%）及錫（1%）距到期日 3 個月期貨合約價格計算。

資料來源：Refinitiv Datastream

圖 11　穀物 3 個月期貨價格

註：該指數係根據芝加哥期貨交易所(Chicago Board of Trade, CBOT）之黃豆、小麥、玉米距到期日 3 個月期貨合約價格計算。

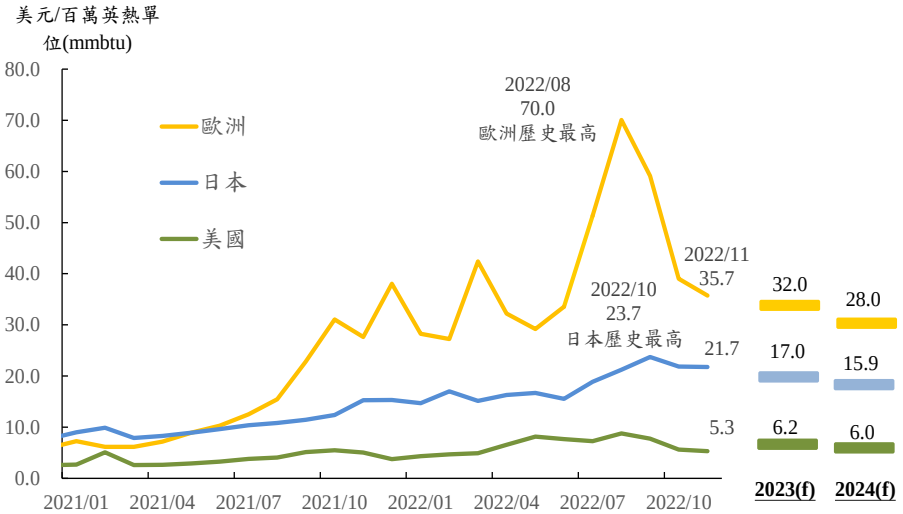
資料來源：Bloomberg

2. 天然氣價格自歷史高點回降，惟預期未來價格仍居高，不利全球通膨降溫進程[6]

俄烏戰爭後，俄羅斯輸送歐洲的管道天然氣供應下降，歐洲大量進口液化天然氣(liquefied natural gas, LNG)因應冬季需求，致**歐洲天然氣價格大漲**，並**傳遞影響亞洲市場**；**近期**歐洲天候偏暖有助減少能源使用，且各國已大量補充冬季庫存需求，天然氣價格**自本年 8 月之歷史高點回落**。惟 **World Bank 表示**，在天然氣**供給具高度不確定性**下，**明、後年天然氣價格降幅恐有限**(圖 12)。

天然氣價格居高除**影響電力價格**外，依賴天然氣或煤炭生產之**肥料價格亦受衝擊**，進而**推升食物**等產品**價格**(圖 13)，為影響全球通膨持續時間的重要因素。

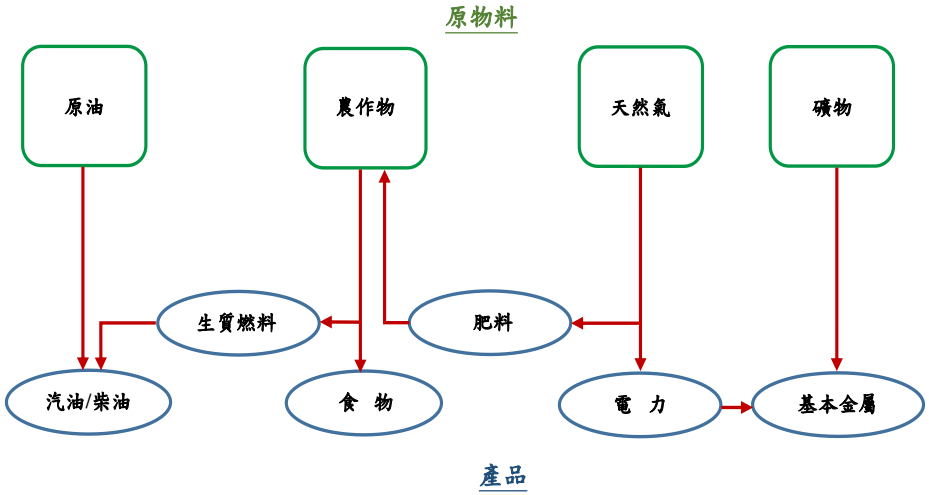
圖 12　美國、歐洲及日本天然氣價格及預測



註：2023 年及 2024 年為 World Bank 預測之全年平均值。

資料來源：World Bank (2022), "Commodity Markets Outlook," Oct. 21

圖 13　原物料對產品的影響管道



資料來源：BIS (2022), "Commodity Markets：Shocks and Spillovers," *BIS Quarterly Review*, Sep. 19

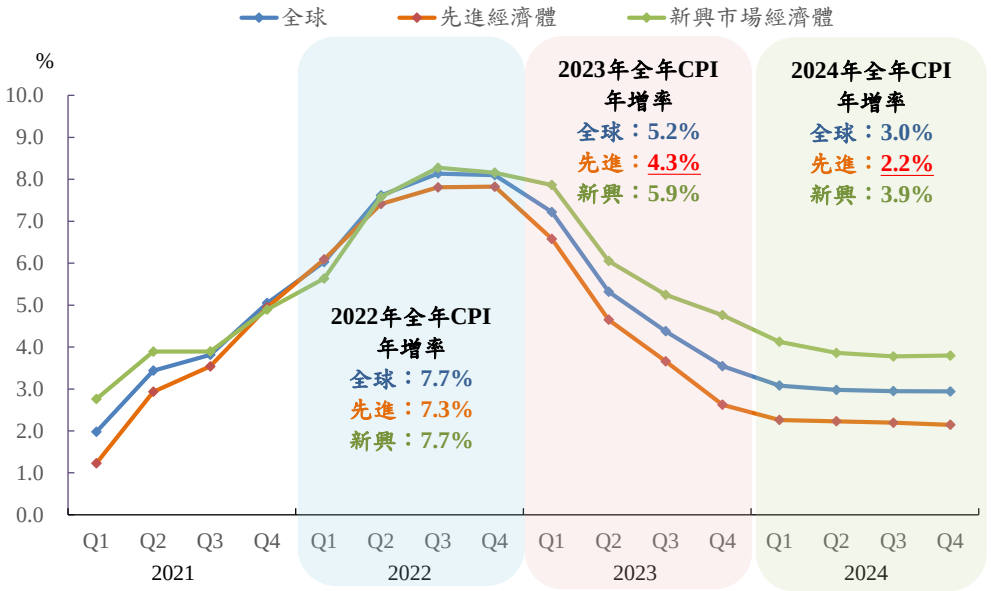
[6] 參考資料：BIS (2022), "Commodity Markets: Shocks and Spillovers," *BIS Quarterly Review*, Sep. 19；Igan, Deniz, Emanuel Kohlscheen, Gabriela Nodari and Daniel Rees (2022), "Commodity Market Disruptions, Growth and Inflation," *BIS Bulletin*, May. 18；S&P Global Market Intelligence (2022), "Europe's Energy Challenges：FAQs," Nov. 17；World Bank (2022), "Commodity Markets Outlook," Oct. 21。

3. 明年通膨率可望逐季下降，美、歐通膨壓力仍高，亞洲國家降溫

全球**消費需求降低**，**供應鏈瓶頸改善**，復以**本年高基期效應**影響，S&P Global Market Intelligence 預測**明年全球通膨率將逐季下降，後年有望持穩**(圖 14、15)；**惟若全球能源價格持續走高恐導致全球高通膨持續更長時間**[7]。

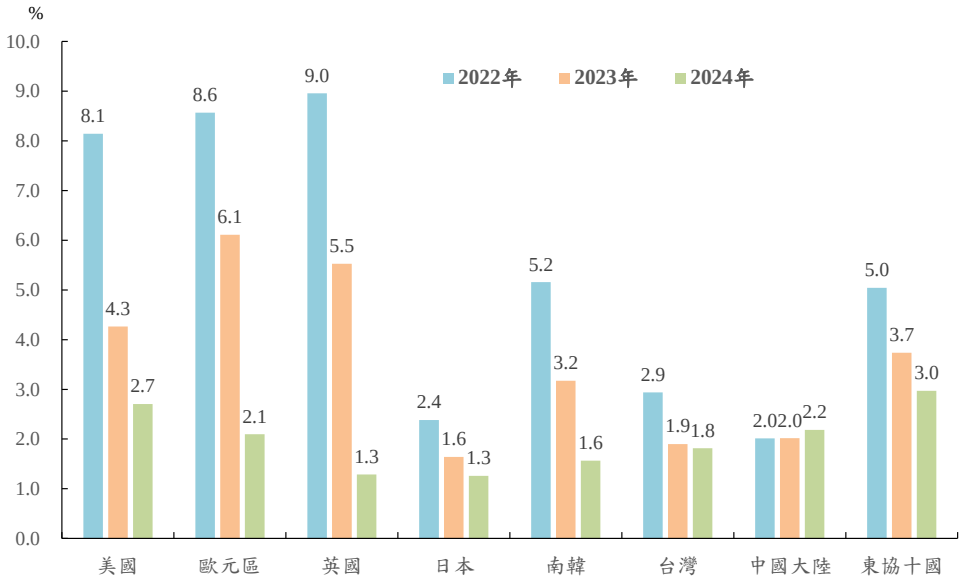
- **美國**：貨幣政策大幅趨緊，經濟成長走緩，通膨率有望自高點下降，惟薪資上漲壓力高，高通膨將持續一段時間。
- **歐元區及英國**：政府推出財政政策抑制能源價格漲幅，惟天然氣供給具高度不確定性，明年通膨壓力仍高。
- **日本**：政府延長汽油及燃油補助措施，並對電費、瓦斯費實施新的補助措施，通膨率可望回落。
- **中國大陸**：糧食供給及能源價格穩定，惟經濟下行風險高，政府持續寬鬆貨幣政策，明年通膨率與本年持平。

圖 14　全球 CPI 年增率變動路徑預測



資料來源：S&P Global Market Intelligence (2022/11/15)

圖 15　主要經濟體 CPI 年增率預測



資料來源：S&P Global Market Intelligence (2022/11/15)

[7] 參見 S&P Global Market Intelligence (2022), “Global Inflation Risks,” Nov. 3。

(三)美、歐等多數經濟體續升息，日、中採寬鬆貨幣政策；主要央行開始縮減資產負債表規模

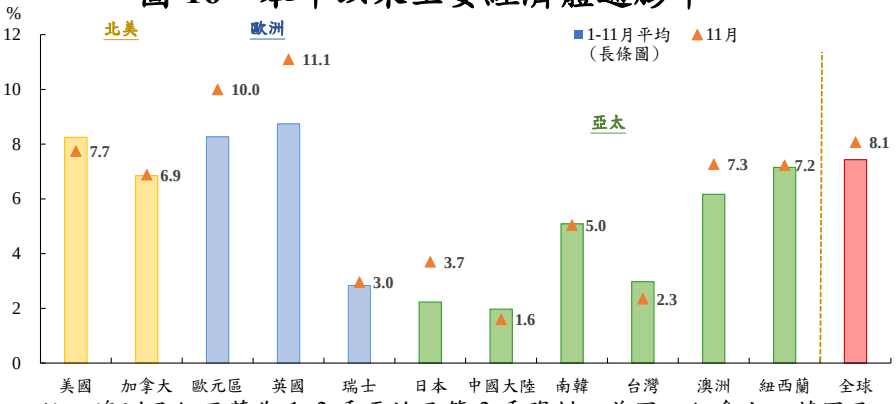
1. 美、歐、澳、紐等經濟體通膨率多大幅高於亞洲經濟體，通膨壓力較大者升息幅度較高

本年以來全球通膨率攀升，主要經濟體中，**美、英、歐、澳、紐等經濟體通膨率多大幅高於亞洲經濟體**(圖 16)；通膨壓力較大之經濟體，央行**升息幅度亦較高**，且多數主要央行**下半年累積之升幅較上半年更大**(圖 17)，如 7 月以來美國聯邦準備體系(Fed)共升 2.25 個百分點，歐洲央行(ECB)共升 2.00 個百分點，英國央行(BoE)共升 1.75 個百分點，澳洲央行共升 2.25 個百分點，紐西蘭央行共升 2.25 個百分點，加拿大及南韓央行亦續升息。

通膨壓力較輕之經濟體則採寬鬆貨幣政策，如日本央行(BoJ)維持大規模寬鬆貨幣政策，中國人民銀行(以下簡稱人行)亦為支撐經濟而續採寬鬆貨幣政策(本年 10 月以來 Fed、ECB、BoJ 及人行政策利率動向，詳下頁表 1)。

值得注意的是，**多數經濟體同步緊縮貨幣**，**特別是美國**連續大幅緊縮貨幣之衝擊，將**透過全球貿易與金融體系產生外溢效應**(spillover effect)影響其他經濟體，各國**央行宜**考量此外溢效應，**避免過度緊縮加劇經濟下行風險**[8]，**影響金融穩定**[9]。

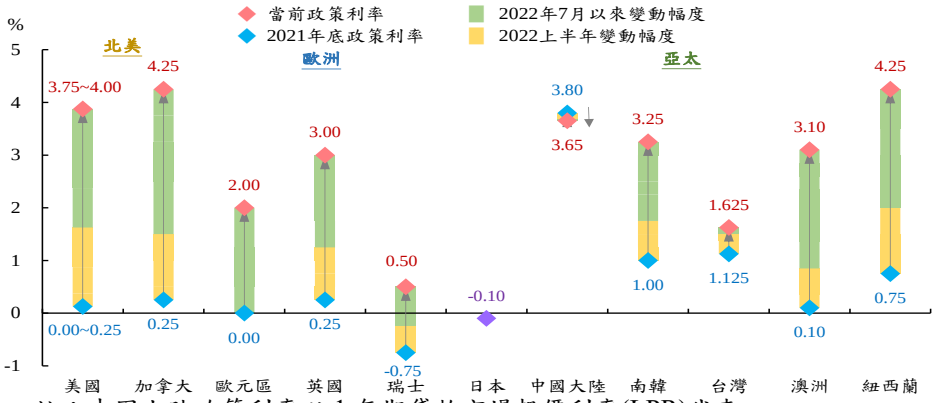
圖 16　本年以來主要經濟體通膨率



註：澳洲及紐西蘭為 1~3 季平均及第 3 季資料，美國、加拿大、英國及日本為 1~10 月平均及 10 月資料。

資料來源：官方網站及 S&P Global Market Intelligence (2022/11/15)

圖 17　本年以來主要經濟體政策利率變動(與上年底相比)



註：中國大陸政策利率以 1 年期貸款市場報價利率(LPR)代表。

資料來源：各央行網站(截至 12 月 9 日資料)

[8] 參見 Moschella, Manuela and Palma Polyak (2022) "Managing Global Monetary Spillovers," *Monetary Dialogue Papers*, requested by the European Parliament's Committee on Economic and Monetary Affairs, Nov. 28。

[9] 如美國 Fed 加速升息，南韓央行跟進美國加速升息，金融市場壓力日益增加，南韓債市流動性下滑風險上升；參見「附錄一：南韓金融市場壓力日增，債市流動性下滑風險猶存，南韓央行升息立場轉鴿」。

表 1　本年 10 月以來四大央行政策利率動向

央行	內容
Fed	鑑於通膨率居高，且勞動市場緊俏，11 月調升聯邦資金利率目標區間 0.75 個百分點至 3.75%~4.00%。
	主席 Powell 於 11 月政策會議後記者會表示將持續升息，欲恢復物價穩定需維持限制性政策一段時間，且可能使經濟成長低於趨勢並致勞動市場疲軟；歷史經驗亦示警不宜過早放鬆貨幣政策。12 月會議或將討論放緩升幅，惟暫停升息言之過早，且終端利率(terminal rate)水準將高於 9 月預估。
	Powell 於 11 月底重申，由於貨幣政策之影響具落後性，而先前積極緊縮之效果迄今尚未完全顯現，因此在目前政策利率已接近終端利率之際，合理預估最早可能於 12 月會議即放緩升幅。
ECB	10 月調升政策利率 0.75 個百分點，主要再融通操作利率、邊際放款利率與隔夜存款利率分別至 2.00%、2.25%及 1.50%。
	總裁 Lagarde 表示，歐元區通膨情勢嚴峻，為確保通膨預期穩定且不會產生第二輪效應，政策利率將持續調升至可確保通膨率回落至中期目標水準，另將藉由調整其他政策工具，加強利率政策之傳遞效率。
BoJ	10 月維持短期政策利率於-0.10%不變，且長期利率目標(10 年期公債殖利率)維持於 0%左右。
	黑田總裁表示，目前物價走揚恐僅是暫時性現象，因其尚未帶動勞工薪資明顯成長，因此仍決議維持大規模寬鬆貨幣政策不變。
人行	為支撐經濟，11 月 25 日宣布自 12 月 5 日起全面下調金融機構存款準備率(RRR)0.25 個百分點，釋出資金約 5,000 億人民幣。
	持續運用公開市場逆回購操作及中期借貸便利(MLF)等工具維持市場流動性合理充裕。

資料來源：各央行網站(截至 12 月 9 日資料)

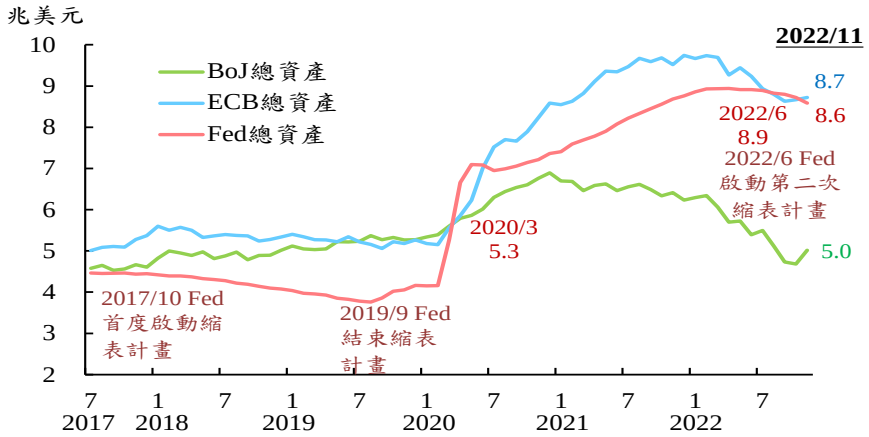
2. 主要央行亦開始縮減資產負債表規模

主要央行除藉由調升政策利率緊縮貨幣外，亦**逐步縮減其資產負債表規模**(圖 18)，即**實施**所謂之**量化緊縮(QT)**。

- **Fed**：本年 6 月初開始執行「資產負債表規模縮減計畫」，減少持有債券到期之再投資；9 月起每月最高減持美國公債、機構債(agency debt)及機構房貸擔保證券(agency MBS)共 950 億美元。
- **ECB**：本年 7 月結束資產購買計畫(APP)之資產淨購買，APP 及因應疫情緊急購買計畫(PEPP)持有資產之到期本金則持續再投資，預計 12 月會議將決定未來縮減 APP 資產規模之基本原則；另自 11 月 23 日起調整第三輪定向長期再融通操作(TLTRO III)的適用利率水準，並提供銀行額外的提前還款日期。
- **BoJ**：持續執行公債購買計畫，惟鑑於疫情趨緩及金融環境改善，縮減因應疫情而實施之融資援助措施。
- **BoE**：本年 11 月起主動出售資產購買機制(Asset Purchase Facility, APF)所持有之英國公債。

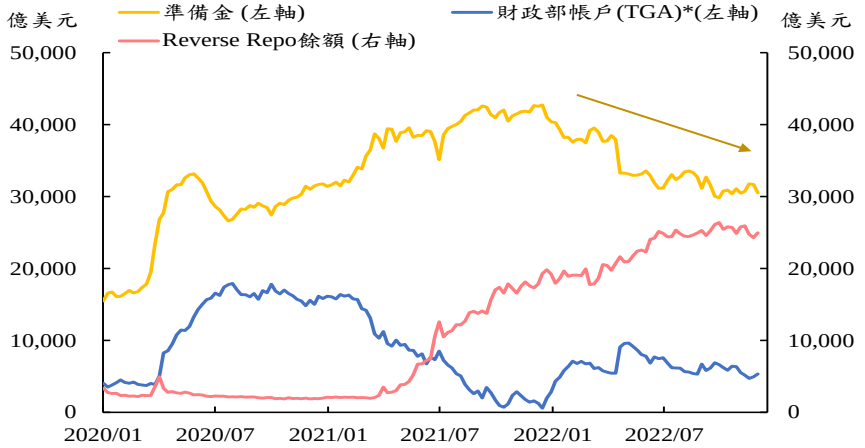
央行**升息**並**縮表**將**導致流動性趨緊**，以美國為例，本年以來存款機構存放 Fed 之準備金餘額走低(圖 19)，顯示**金融市場可快速供應資金流動性之能力下降**[10]。

圖 18　美、歐、日三大央行總資產變動



註：本年 ECB 及 BoJ 總資產規模下降，部分係反映歐元及日圓貶值影響。
資料來源：Refinitiv Datastream

圖 19　Fed 資產負債表負債面結構



註：財政部帳戶(Treasury General Account, TGA)係美國財政部於 Fed 開立之帳戶，主要為 Fed 經理聯邦政府收支之帳戶。
資料來源：Refinitiv Datastream

[10] 參見 Acharya, Viral, Rahul Chauhan, Raghuram Rajan and Sascha Steffen (2022), "Liquidity Dependence," *Economic Essays*, MAS, Oct. 27。

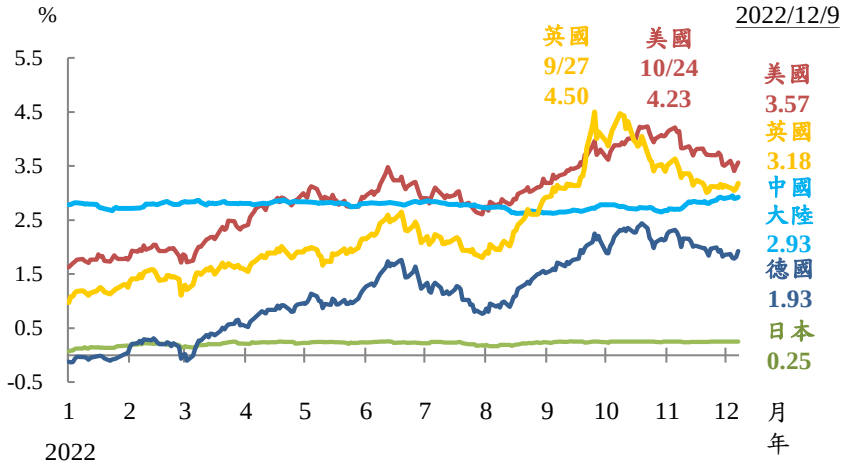
(四)主要經濟體公債殖利率轉跌，美元指數回落，股市自低點反彈

1. 美、英、德 10 年期公債殖利率先升後跌，美國公債流動性下降

美、歐通膨率居高，Fed、ECB 及 BoE 加速升息，美、德及英國 10 年期公債殖利率攀高；本年 9 月底英國政府推出減稅措施，投資人擔憂財政政策與貨幣政策無法協調合作，財政支配(fiscal dominance)風險升高，英國 10 年期公債殖利率一度高於美國，嗣因 BoE 基於金融穩定職責干預市場，復以財政政策轉向保守，殖利率回穩[11]；另美國 11 月公布之通膨率低於預期，**市場預期 Fed 將放緩升幅**，加以**歐洲衰退隱憂升溫**，**美、德公債殖利率轉跌**。**中國大陸**因**推出防疫優化措施及支撐房地產政策**，可望改善經濟復甦遲緩現況，**10 年期公債殖利率走揚**；**日本 10 年期公債殖利率**則**於 BoJ 殖利率曲線控制區間上限波動**(圖 20)。

Fed 大幅升息及**縮表致市場資金緊俏**，且貨幣政策之不確定性升高，致美國公債**市場流動性下降**，**波動度上升**(圖 21)，若美國公債市場供需結構持續失衡，將影響美國及全球金融穩定。

圖 20　主要經濟體 10 年期公債殖利率



資料來源：Refinitiv Datastream、美國財政部

圖 21　美國公債波動度及流動性指數

註：1. MOVE 全名為美林美國公債選擇權波動度估計指數(Merrill Lynch Option Volatility Estimate Index)，可謂公債市場之恐慌指數。

2. 美國公債流動性指數衡量美國公債價格及其公允價值間之誤差，當公債市場流動性愈低，誤差愈大，流動性指數愈高。

資料來源：Refinitiv Datastream、Bloomberg

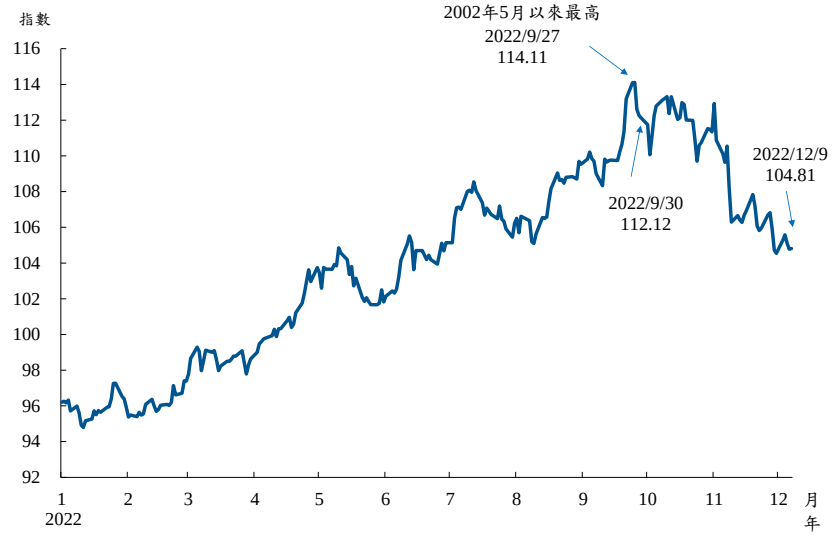
[11] 參見「附錄二：英國公債市場流動性危機已緩解，惟金融市場脆弱性仍高，英國央行面臨挑戰」。

2. 美元指數大幅回落，主要國家貨幣對美元多走升

本年 10 月以來，Fed 持續升息，復以歐洲能源危機及美國晶片禁令，避險資金流入美元資產，美元指數於高點徘徊；嗣因 **Fed 釋出升息減速之訊號**，**美元指數大幅回落**(圖 22)；**主要經濟體貨幣對美元多走升**(圖 23)：

- **歐元**：歐元區經濟前景悲觀，惟因先前跌幅較大，反彈力度強，**歐元止貶回升**。
- **日圓**：BoJ 持續寬鬆政策，日圓一度貶逾 1 美元兌 150 日圓低點；嗣因日本買入日圓阻貶，復以 Fed 放緩升息，**日圓反彈**。
- **亞洲貨幣**：**韓元**受先前貶幅較大影響，**回升**力道強；中國大陸則由於維持寬鬆貨幣，加以防疫政策前景未明，**人民幣漲幅較小**；**印尼盾**則因全球需求預期走弱，不利大宗商品出口而**走貶**。

圖 22　美元指數

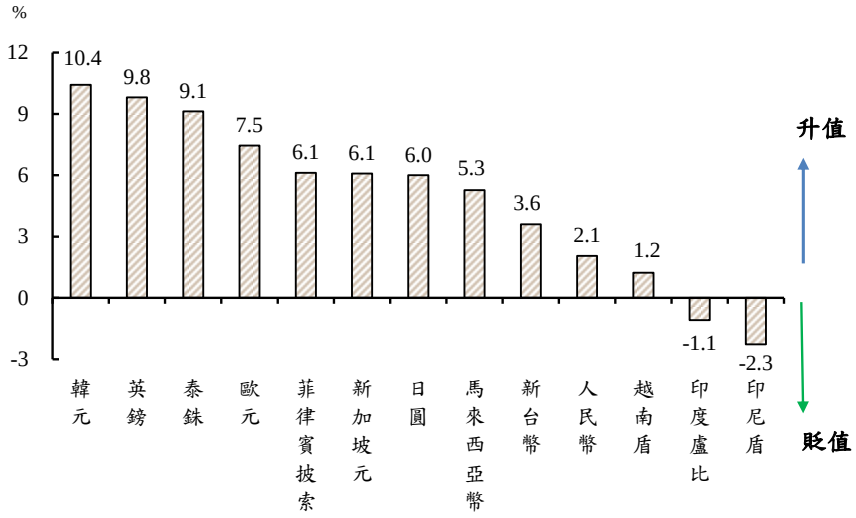


註：DXY 美元指數權重分別為歐元 57.6%、日圓 13.6%、英鎊 11.9%、加幣 9.1%、瑞典克朗 4.2%及瑞士法郎 3.6%；基期為 1973 年 3 月(=100)。

資料來源：Refinitiv Datastream

圖 23　主要經濟體貨幣對美元之升貶幅

(本年 12 月 9 日與 9 月底比較)



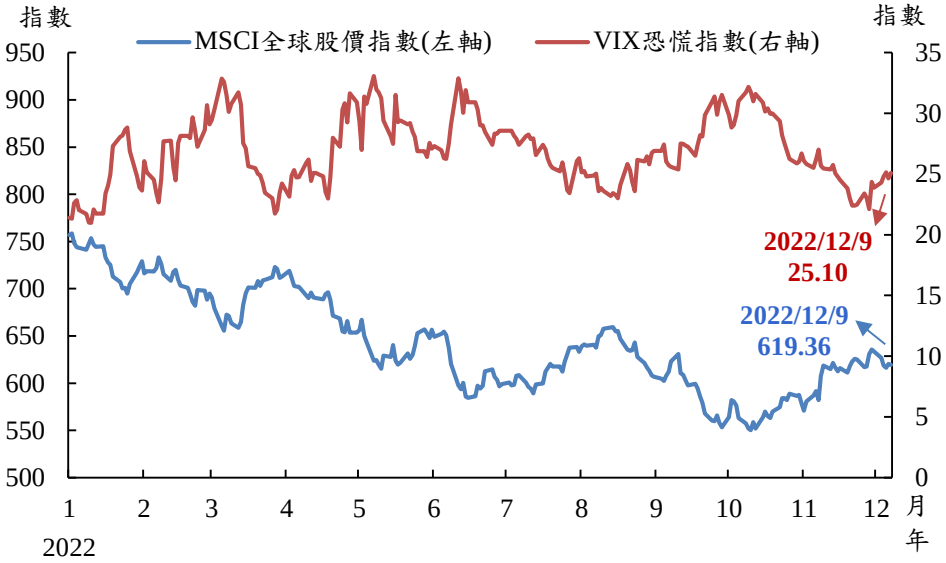
資料來源：Refinitiv Datastream、台北外匯經紀股份有限公司

3. 全球主要股市自低點回升

本年 10 月以來，受 Fed 貨幣政策走向及全球經濟前景悲觀影響，**全球股市**於低點波動，嗣因 **Fed 或將放慢緊縮步伐轉而回升**，**VIX 恐慌指數**亦**回降**(圖 24)。

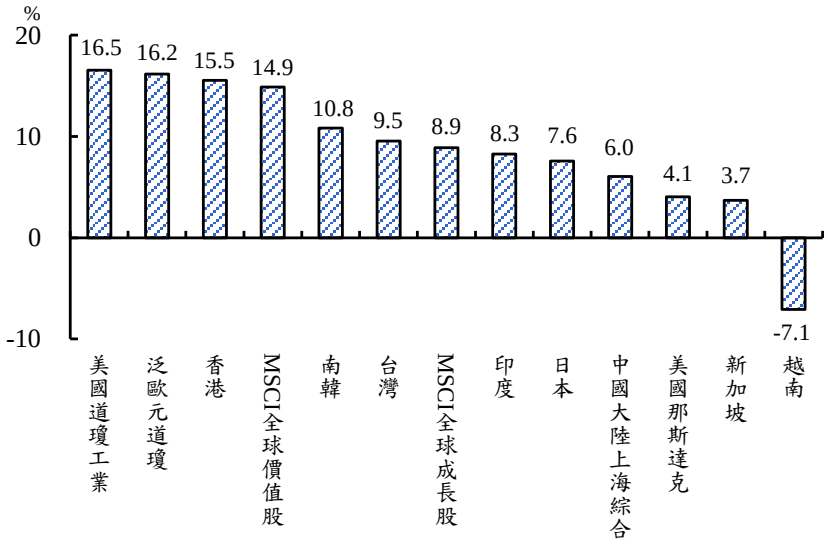
本年 12 月 9 日與 9 月底相較，**美國道瓊工業指數**因科技類股比重較低，受景氣衰退衝擊小，**漲幅較大**；**越南**則因政府肅貪並加強審查房地產公司籌資活動，**股市跌幅較大**(圖 25)。

圖 24　MSCI 全球股價指數及 VIX 恐慌指數



資料來源：Refinitiv Datastream

圖 25　主要經濟體股價指數漲跌幅
(本年 12 月 9 日與 9 月底比較)



資料來源：Refinitiv Datastream

(五)全球經濟前景面臨諸多下行風險

全球經濟前景仍面臨諸多下行風險，如**主要央行同步升息恐擴大全球經濟減緩幅度**、**美中爭端衝擊全球化發展**、**地緣政治風險影響供應鏈布局**、**俄烏戰爭造成歐洲能源危機恐拖累全球景氣**、**極端氣候及能源轉型均恐推升通膨**，宜密切關注相關情勢後續發展(圖 26)。

圖 26　影響全球經濟前景之下行風險

主要央行同步升息恐擴大全球經濟減緩幅度，影響金融穩定

- 美、歐等主要央行同步大幅升息，貨幣緊縮，恐擴大全球經濟減緩幅度，且體質脆弱國家可能陷入債務困境，影響金融穩定。
- 全球通膨率仍居高，而未來走勢具高度不確定性，多數央行短期內可能持續緊縮貨幣，尤其美國終端利率之水準及持續期間，將牽動全球市場情緒及金融情勢。

美中爭端衝擊全球化發展，地緣政治風險影響供應鏈布局

- 美國對中國大陸實施晶片出口管制，且積極與國際結盟共同對抗中國大陸，美中貿易、科技角力白熱化且長期化，將影響全球化發展。
- 除美中爭端外，受全球地緣政治風險升溫影響，主要國家持續推動關鍵物資供應鏈在地化及區域化，將改變全球供應鏈分工布局。

俄烏戰爭造成歐洲能源危機恐拖累全球景氣

- 在俄烏戰爭未歇、歐洲能源轉型緩不濟急下，俄羅斯一旦完全中斷歐洲天然氣輸送，將推升天然氣價格，衝擊歐洲工業及民生，致其經濟恐陷衰退，並拖累全球景氣。天然氣價格若居高亦不利全球通膨降溫。
- 歐洲通膨率若持續居高，造成生活成本危機，衝擊弱勢族群，將導致民眾不安情緒高漲，影響社會穩定。

極端氣候及能源轉型均恐推升通膨

- 極端氣候造成天災頻傳，全球氣候已連續 3 年面臨反聖嬰(La Niña)現象，將增加各地旱澇風險，全球糧食等大宗商品供應不確定性將加劇。
- 全球積極推動綠色經濟及能源轉型，初期將增加企業營運成本，發展綠能所需之原物料亦將漲價，若因而引發綠色通膨(greenflation)，恐對全球通膨率回落造成阻礙。

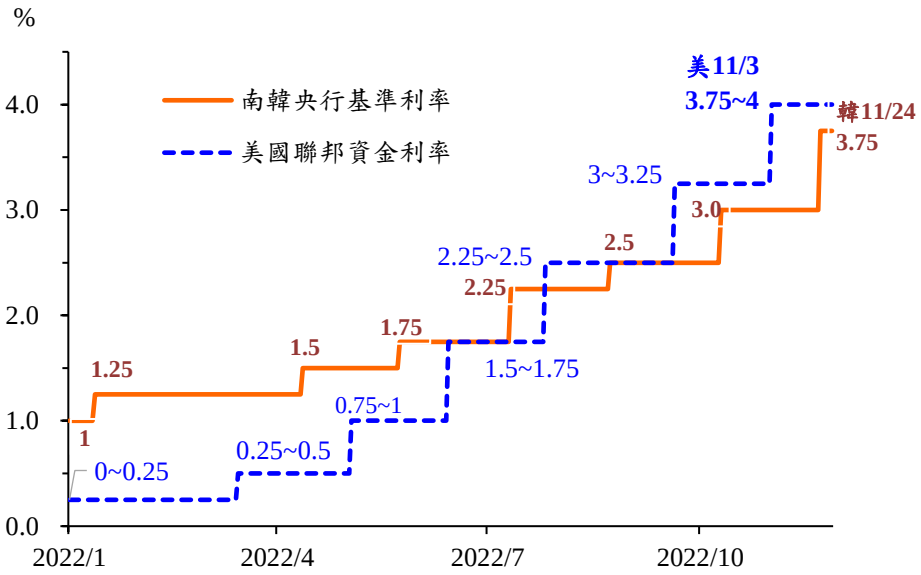
附錄一：南韓金融市場壓力日增，債市流動性下滑風險猶存，南韓央行升息立場轉鴿

1. 國內外央行加速升息，南韓金融市場壓力日增，地方政府全額擔保債務之違約事件衝擊債券市場流動性

(1) 本(2022)年下半年，美國 Fed 加速升息，帶動美國公債殖利率上揚、美元走強；**南韓央行(BoK)跟進美國加速升息**(附圖 1)，加以韓元貶值，**金融市場壓力日益增加。**

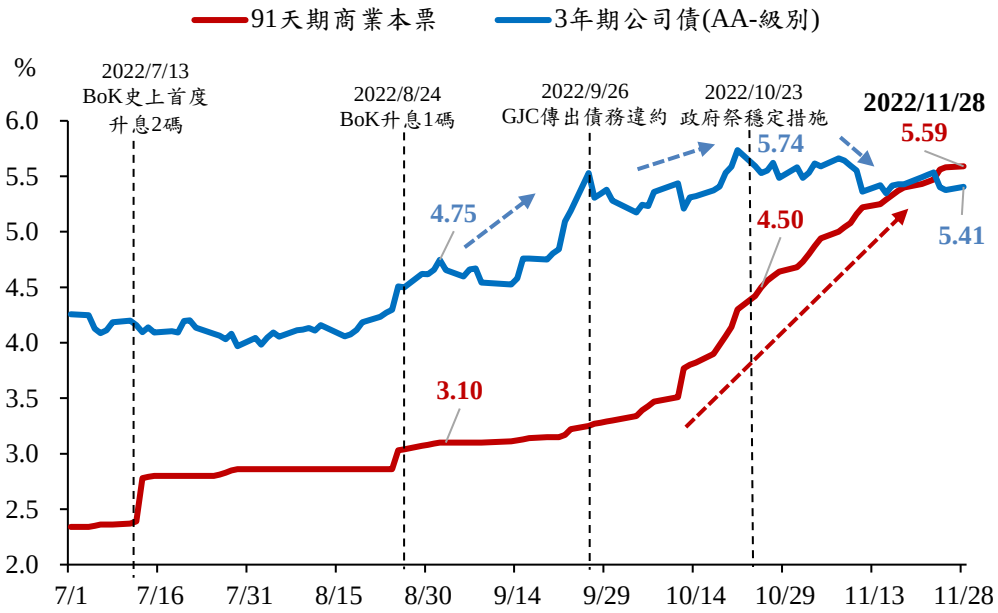
(2) 本年 9 月至 10 月，**公司債殖利率與商業本票利率分別上升約 1 個百分點與 1.4 個百分點**(附圖 2)；南韓金融投資協會(Korea Financial Investment Association)統計，本年底至明年上半年共有 68 兆韓元之公司債到期，**違約風險引發關注**。

附圖 1 本年以來美國與南韓政策利率



註：美國聯邦資金利率以目標區間上限表示。
資料來源：BoK; Federal Reserve

附圖 2 南韓公司債殖利率與商業本票利率



資料來源：BoK

(3) 本年 9 月底地方政府全額擔保債務發生違約事件，衝擊債券市場流動性。

— 南韓樂高主題樂園(Legoland Korea)開發案所發行之 2,050 億韓元「**專案融資-資產擔保商業本票**」**(PF-ABCP)**[12]，由江原道政府提供**全額擔保**，然因本年 9 月底到期無法償付，**爆發違約事件**。

— 此違約事件規模**雖不大**，**惟因提供擔保之**江原道**政府**起初**拒絕償付**[13]，**引發投資人擔憂**，不僅衝擊市政債(municipal bond)信譽，亦**影響債券需求，推升短期債券利率，致債市流動性下降**。

市場情勢	南韓本年 8~9 月之公司債月平均交易量為 5.3 兆韓元，**10 月前 20 天急速降至僅 1.4 兆韓元**。
個案	大型電子公司 LG 與國營事業韓國電力公司，**10 月發行之公司債皆不足額認購**。 大型汽車業者現代集團亦**因南韓債市流動性緊縮，轉向日本發債籌資**。

2. 南韓財金主管機關宣布緊急因應措施，防範債券市場之系統風險

(1) 為避免上述流動性問題繼續擴大，並**防範債券市場之系統風險**，南韓財金主管機關，如**金融監督局**(FSS)、**財政部**、**BoK** 與**金融監督委員會**(FSC)於本年 10 月下旬**陸續宣布緊急因應措施**，如延後實施流動性覆蓋比率(LCR)規定、**宣布總規模逾 50 兆韓元之流動性方案**、擴大公開市場操作等之合格交易債(票)券對象、延後調高銀行淨額結算擔保比率、新增臨時性公開市場操作機制(透過附買回(RP)交易購入證券公司及韓國證券金融公司之債券)、放寬存放比率(loan-to-deposit ratio)規定等。

(2) 10 月下旬政府因應措施發布後，3 年期公債及公司債之殖利率均有回降[14]。惟**鑒於短期貨幣市場情勢仍嚴峻**，南韓金融監督委員會於 11 月 11 日宣布追加措施，如政府之**「債市穩定基金」**以更彈性條件擴大購入商業本票等。

[12] 「專案融資-資產擔保商業本票」(project finance asset-backed commercial paper，簡稱 PF-ABCP)，係一種資產擔保證券(ABS)，係南韓不動產業者從事大型開發案時常用之融資工具。位於南韓東北部之江原道政府 2012 年為開發樂高主題樂園，透過公股公司「江原道中島開發公司」(簡稱 GJC)發行 2,050 億韓元之 PF-ABCP，且由該地方政府全額擔保；惟本年 9 月底到期後爆發違約，擔保人江原道政府拒絕償付，GJC 於 10 月 4 日宣告破產。

[13] 江原道政府已於 10 月 27 日表示，為減輕此案對國內金融市場之衝擊，將於 12 月 15 日前履行其擔保之債務支付。

[14] 若以南韓財政部 10 月 23 日發布因應措施前一個營業日(10 月 21 日)與發布後兩天(10 月 25 日)相較，3 年期公債及公司債之殖利率各降低約 0.2 個百分點。

3. 南韓商業本票利率持續上揚，企業籌資壓力大；房價下跌，不動產開發業者債務違約風險仍存

(1) 國內外金融情勢緊縮，**91 天期商業本票利率日益上揚**，10 月以來顯著走升，且政府宣布因應措施後仍續升，**創 2009 年 1 月以來新高**(附圖 2)。**商業本票利率上揚，增添企業籌資壓力**。

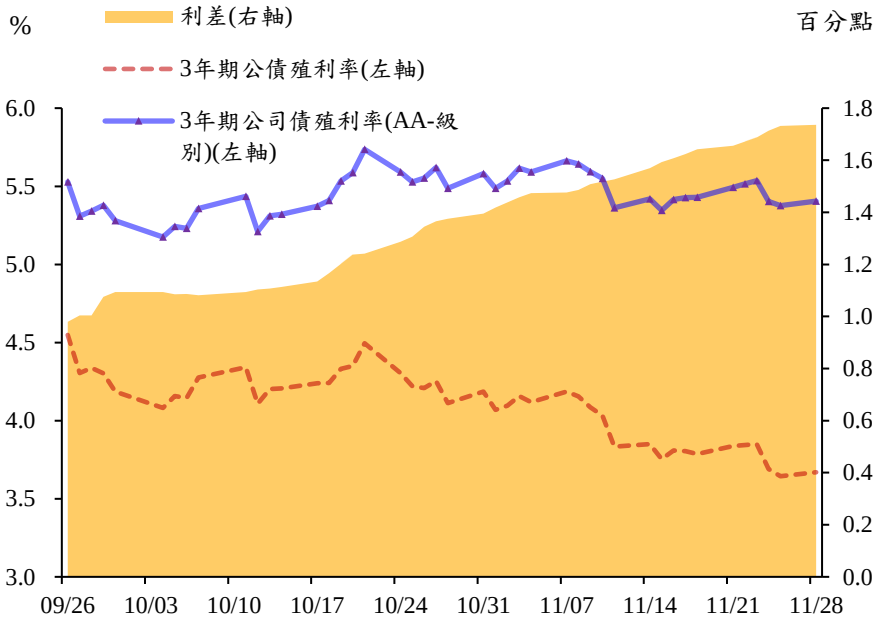
(2) 近月來，**3 年期公債及公司債之殖利率均略降低**，惟兩者**利差仍持續擴大**(附圖 3)，反映國營事業或大型企業，新發債券仍面臨債券市場供過於求問題，**發債成本日益增加，不利其營運**。

(3) 南韓房價持續下跌，不動產開發業者債務違約風險仍存

— **近期南韓房價持續下跌**[15]，房市景氣轉差恐**影響不動產開發業者之獲利與營運，債務違約風險仍存**。

— 南韓金融監督委員會及國土交通部 11 月推出**放寬貸款成數限制、進一步解除對特定地區之房貸限制、准許高價(15 億以上)住宅房貸**等措施，防範流動性緊縮。

附圖 3 南韓 3 年期公司債與 3 年期公債之利差



資料來源：BoK

[15] 南韓全國、首都圈之房價，10 月分別較 9 月下跌 0.77%、1.02%，本年以來各已下跌 1.40%、2.25%。

4. 南韓經濟成長力道減緩且金融市場脆弱，政府持續擴大針對性金融穩定措施，南韓央行升息立場轉鴿

(1)由於年關將近，為**防範年末資金需求潮進一步衝擊金融市場流動性**，南韓政府於 11 月 28 日宣布以下措施。

南韓央行	將透過 RP 操作，對投資於「債市穩定基金」之金融機構**提供 2.5 兆韓元的流動性支持**。12 月中旬亦將擴大 RP 操作，以因應年末資金需求。
南韓財金部會*	政府及部分國營事業**減少債券發行量**並**分散發行時程**，以**緩和債市供過於求**之問題。
	暫時放寬法規限制：(1)政策性貸款不計入銀行存放比率上限；(2)放寬退休年金貸款上限(至明年 3 月底)；(3)暫時放寬控股集團子公司之間的授信限額(至明年 3 月底)。
	擴大不動產 PF-ABCP 之保證規模，並取消提供保證之貸款利率限制。

*註：係由南韓企劃財政部會同南韓央行、南韓金融監督委員會及南韓金融監督局等機關所宣布之措施。

(2)南韓央行曾於本年 7 月與 10 月利率政策會議加大升息力度，分別升息 0.5 個百分點，惟 **11 月再度回歸 0.25 個百分點之升幅**，主要除考量**通膨雖仍居高，經濟卻有較顯著走緩之疑慮**外，**短期金融市場流動性問題仍存，故轉為緩步升息**。

— 南韓央行總裁 11 月 28 日亦表示，**央行利率政策將朝「軟著陸」進行**，可望**避免房市風險進一步升高**[16]。

[16] Kim, Jin-Wook (2022), "BoK Governor Highlights Soft-landing of BoK's Policy Rate Hiking Cycle Due to Housing Market," Citi, Nov. 28.

附錄二：英國公債市場流動性危機已緩解，惟金融市場脆弱性仍高，英國央行面臨挑戰

1. 英國財政計畫失當使其公債市場陷危機，英國央行臨時性緊急購債計畫奏效與政治不確定性下降，公債市場已回穩

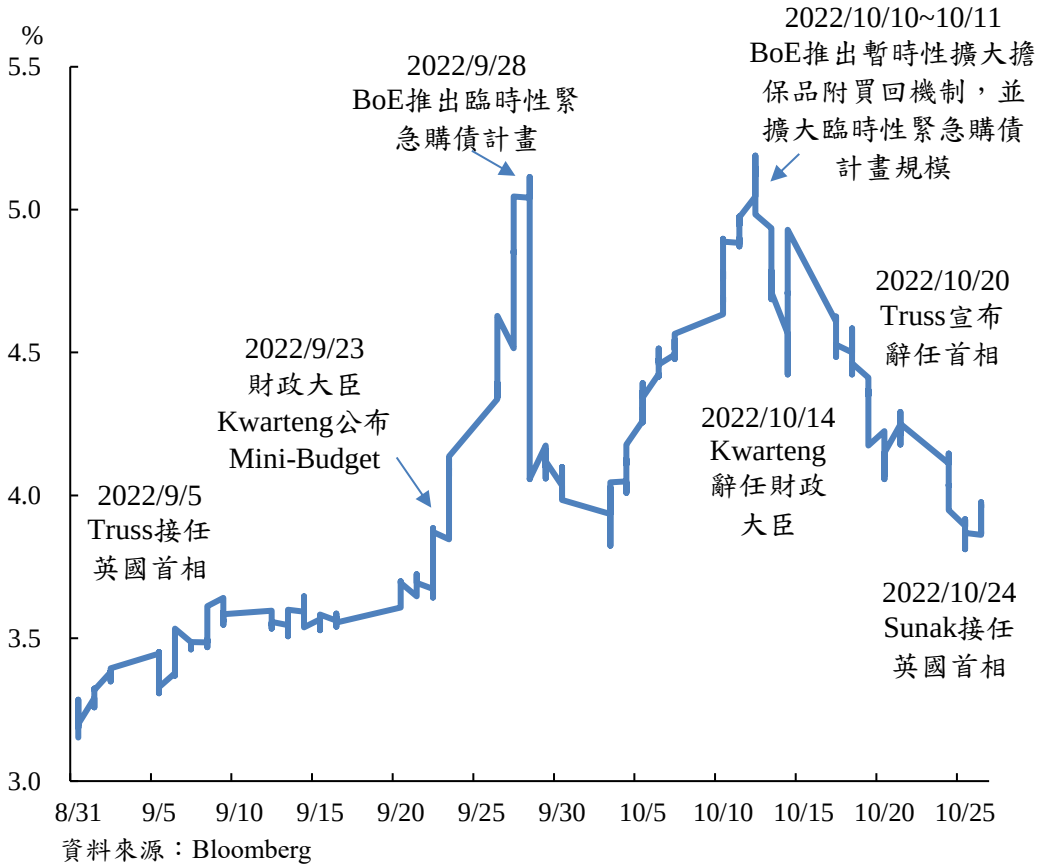
(1) 本(2022)年 9 月 23 日，英國推出 1972 年以來最大規模的財政激勵計畫[17]，**將由政府舉債融通**，引發**投資人對英國財政可持續性之疑慮上升**，導致**公債**價格重挫(附圖 4)。

(2) **公債殖利率大幅走高**，引發**以利率衍生性商品進行槓桿操作**[18]之**退休基金**管理業者，**面臨擔保品價值不足，被迫拋售英國公債**部位，以補足保證金，**公債市場供需嚴重失衡進而爆發流動性危機**。

(3) **英國央行(BoE)**於 9 月 28 日宣布，推出**臨時性緊急購債計畫**[19]；10 月 10 日推出**暫時性擴大擔保品附買回機制**[20]，以緩解退休基金業者面臨之擔保品不足壓力。

(4) 隨首相 Truss 於 10 月 20 日宣布辭職，**政治不確定性下降後**，英國**公債殖利率已回穩**。

附圖 4 英國 20 年期公債殖利率走勢



資料來源：Bloomberg

[17] 計畫名稱為 The Growth Plan 2022，泛稱 Mini-Budget。

[18] 此投資策略稱為「負債驅動式投資」(Liability Driven Investment, LDI)。

[19] BoE 於 9 月 28 宣布啟動緊急債券購買計畫，9 月 28 日至 10 月 14 日，透過暫時性之公開市場操作，臨時購入剩餘期限至少為 20 年之英國公債，每日購債金額上限 50 億英鎊；原資產購買機制(Asset Purchase Facility, APF)中持有之政府公債縮減計畫則延至 10 月 31 日後進行。BoE 再於 10 月 18 日宣布資產購買機制中持有之政府公債縮減計畫，啟動時程由 10 月 31 日延後至 11 月 1 日。

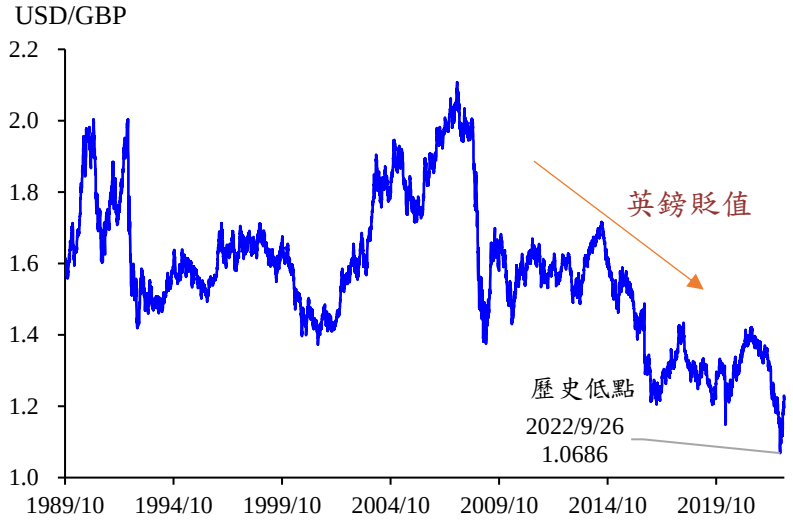
[20] BoE 於 10 月 10 日推出暫時性擴大擔保品附買回機制(Temporary Expanded Collateral Repo Facility, TECRF)，且將前述緊急債券購買計畫之每日購債上限由 50 億英鎊擴大至 100 億英鎊，10 月 11 日宣布購債標的擴大至抗通膨債券。

2. 英國金融市場脆弱性仍高，一度貶至歷史低點之英鎊仍偏弱勢；英國央行面臨金融與物價穩定之矛盾，挑戰艱鉅

(1)**BoE 為穩定物價**持續緊縮貨幣，並於本年 11 月已**開始出售資產購買機制所持有的政府公債**以降低資產負債表規模，目前為首例執行**主動式縮表**的主要央行[21]；且 BoE 預測英國 **GDP 年增率將自明(2023)年第 1 季開始連續 8 季陷入負成長**；在金融情勢持續緊縮下，須償還債務之家庭及企業的償債成本恐將上升，且更高的投入成本及更低的家庭需求將減損企業收益；若**外國投資者對英國資產偏好下降，將導致英國資產價格下跌及家庭與企業信貸條件緊縮**[22]。**金融市場脆弱性仍高**。

(2)英鎊長期趨勢走弱，本年 9 月英國財政事件一度導致英鎊驟跌至歷史新低，顯示投資人對**英國財政及貿易雙赤字情勢的擔憂**(附圖 5)。

附圖5 英鎊對美元匯率



資料來源：Refinitiv Datastream

(3)此次**英國財政計畫失當**，引發英國公債市場危機，**BoE 為維持金融穩定的緊急購債措施，有違緊縮貨幣政策立場**，一度引發市場擔憂其穩定物價之決心，凸顯**金融穩定與物價穩定之間的矛盾**，且**此次危機凸顯財政政策失當與緊縮貨幣之政策衝突**，為**值得高度警惕與借鑑的案例**。

— 此次**退休基金運作受到殖利率飆升而失去可持續性，投資人對英國公債市場的信心易受動搖**，未來**信評機構可能調降英國債信評等**，亦可能**影響其公債市場交易與英鎊走勢，恐不利其金融穩定**。

— BoE 維護金融穩定之時，須**持續採行降低通膨所需的緊縮貨幣政策**，惟預期經濟恐陷大幅衰退，BoE 亦**須同時權衡貨幣緊縮力道，避免過度打擊經濟成長動能**，挑戰艱鉅。

[21] 主動式縮表一般係指央行主動出售未到期的持有債券，相對地，被動式縮表則係指央行減少到期債券的再投資。
[22] BoE (2022), “Financial Policy Summary and Record,” Oct. 12。

二、國內經濟及通膨展望

本(2022)**年前 3 季**受惠於民間投資與輸出穩健成長，**平均經濟成長率為 3.62%**；惟第 4 季全球不確定性上升，且 10~11 月出口表現不佳，影響輸出成長動能，制約經濟成長表現，本行**預測本年經濟成長率從 9 月的 3.51%下修至 2.91%**。**展望明(2022)年**，全球經濟下行風險續增，主要機構下調明年全球經濟與貿易量成長率預測值，顯示**外需成長動能有限**，並考量民間投資與商品出口連動性高，加以**終端消費性電子產品需求下滑**，廠商**持續去化庫存**，恐遞延投資計畫，**不利民間投資成長**，**明年經濟成長率預測值由 9 月的 2.90%，下修至 2.53%**。

由於國際原油、蔬果價格回跌幅度超乎預期，本行預測**本年 CPI 年增率由 2.95%略下修為 2.93%**。**展望明年**，本行對**全球供應鏈瓶頸紓緩**、國際原油等**原物料價格走低之預期不變**，**CPI 年增率**預測值**維持 1.88%**。

以下就國內經濟成長、物價情勢及展望，分別加以說明。

(一)本行下調本年與明年經濟成長率預測值，惟內需續為驅動經濟成長主力看法未變

1. 考量輸出成長動能趨降，本行下調本年與明年經濟成長率預測值

(1)本年民間消費及投資穩健成長，惟**輸出擴張力道明顯放緩**，本行**預測本年經濟成長率**為 2.91%，**較 9 月下調 0.60 個百分點**，其中**輸出**對經濟成長的**貢獻減少 1.26 個百分點**(表 1)。

(2)展望明年，全球經濟成長動能恐不如原估，**輸出成長動能受限**，連帶**抑制民間投資成長**，預測**明年經濟成長**率為 2.53%，較 9 月**下修 0.37 個百分點**，其中**輸出**與**民間投資**對經濟成長的**貢獻分別減少 1.09 及 0.14 個百分點**(表 2)。

表 1　2022 年 GDP 成長率與其組成項目貢獻預測值

單位：%；百分點

	GDP	內需	民間消費	民間投資	公共支出		存貨變動	淨外需	輸出	(一)輸入
					消費	投資*				
本年 12 月預測數(1)	2.91	3.15	1.51	1.60	0.39	0.25	-0.59	-0.25	2.45	2.70
本年 9 月預測數(2)	3.51	2.86	1.38	1.38	0.31	0.16	-0.37	0.66	3.71	3.05
差距=(1) – (2)	**-0.60**	**0.29**	**0.13**	**0.22**	**0.08**	**0.09**	**-0.22**	**-0.91**	**-1.26**	**-0.35**

註：*包含政府及公營事業投資。
資料來源：中央銀行

表 2　2023 年 GDP 成長率與其組成項目貢獻預測值

單位：%；百分點

	GDP	內需	民間消費	民間投資	公共支出		存貨變動	淨外需	輸出	(一)輸入
					消費	投資*				
本年 12 月預測數(1)	2.53	3.60	2.65	0.56	0.38	0.22	-0.21	-1.07	2.23	3.29
本年 9 月預測數(2)	2.90	3.28	2.10	0.70	0.56	0.21	-0.30	-0.38	3.32	3.71
差距=(1) – (2)	**-0.37**	**0.32**	**0.55**	**-0.14**	**-0.18**	**0.01**	**0.09**	**-0.69**	**-1.09**	**-0.42**

註：*包含政府及公營事業投資。
資料來源：中央銀行

2. 預期本年第 4 季經濟成長率走緩，明年經濟溫和成長

(1)本年**全球通膨居高不下**，主要央行持續**緊縮貨幣政策**，加以俄烏戰事膠著，**中國大陸維持封控**措施，致本年下半年**全球經濟下行風險加劇**，**拖累台灣第 4 季出口表現**，本行下修第 4 季經濟成長率預測值至 0.95%(圖 1)。

(2)主要機構預測明年**全球經濟與貿易量成長力道趨緩**，加以預期業者**庫存去化恐延續至明年上半年**[1]，且國內外重要景氣領先指標平疲，**本行對明年經濟展望持審慎看法**，預測**明年經濟成長將低於本年**。

－經季調後之實質 GDP，與上季比較，並年率化後(**saar**)之經濟成長率**預測值而言**，**明年上半年經濟成長動能較弱**，下半年經濟成長力道可望回升(圖 2)。

圖 1 台灣各季經濟成長率(yoy)

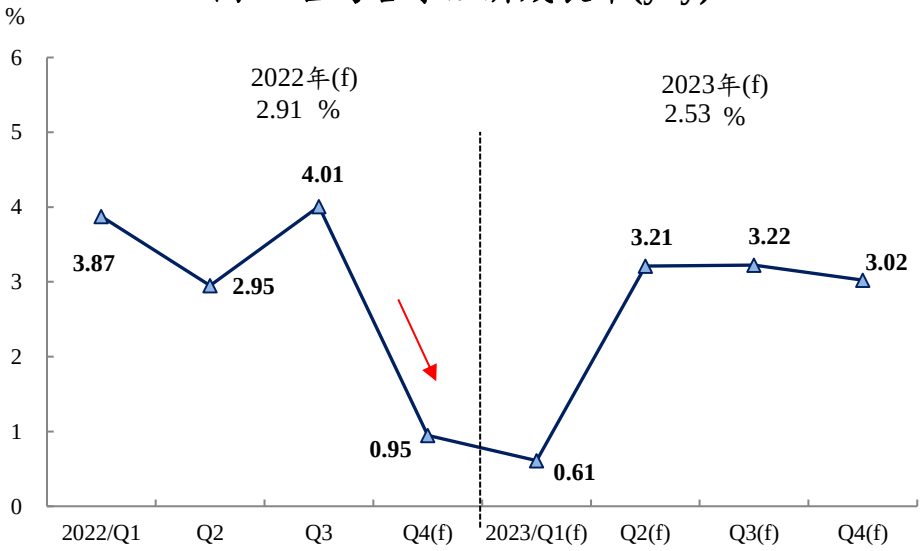
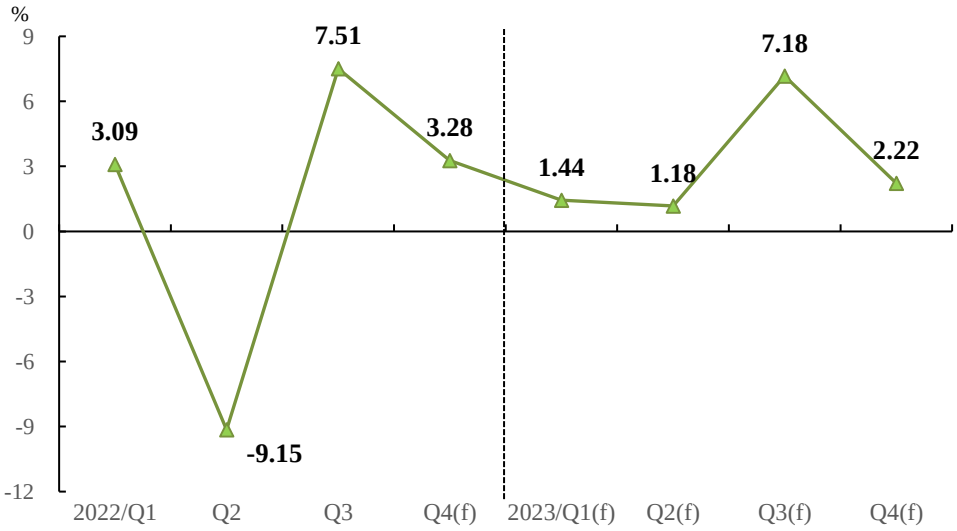


圖 2 台灣各季經濟成長率(saar)



註：f 代表中央銀行預測數，其餘為主計總處公布之實際數。

[1] 台積電本年第 3 季法說會表示，庫存問題恐持續至明年上半年；10 月資策會產業情報研究所指出，目前需求未見回溫，供應鏈下游到上游蔓延不同程度的庫存問題，去化速度緩慢，恐將延續至明年上半年；許多廠商亦表示相似看法，如原相、矽力-KY、立衛等。

3. 本年與明年內需均為驅動經濟成長的主力，惟兩者內涵並不相同

(1)本行預測**本年與明年內需**對經濟成長貢獻**分別為 3.15 與 3.60 個百分點**，將是**自 2021 年起連續 3 年為驅動經濟成長的主力**。

(2)**本年民間投資與民間消費合計對經濟成長貢獻 3.11 個百分點**，為挹注內需貢獻的重要來源

- **民間投資**對經濟成長**貢獻 1.60 個百分點**，主要係因國內科技大廠持續投資，以維持製程領先與擴大產能，且綠能與 5G 基礎建設等賡續進行等因素，帶動民間投資成長。
- **民間消費**對經濟成長**貢獻 1.51 個百分點**，主要係因國內疫苗覆蓋率提升與防疫管制措施逐漸鬆綁，搭配政府振興國旅政策，民眾外出消費及旅遊增加，增添民間消費動能。

(3)**明年民間消費對經濟成長貢獻 2.65 個百分點**，是支撐內需貢獻的主要來源

- 國內防疫管制措施可望持續放寬且邊境開放，**國人國外消費可望大幅增加**[2]，**民間消費規模可望高於肺炎疫情情水準**[3]。
- **民間投資**則可能因明年商品出口成長動能降溫等因素影響，**成長力道將明顯放緩**，對**經濟成長貢獻將降至 0.56 個百分點**。

[2] 國人在國外消費增加，會同步使旅行支出上升，帶動服務輸入增加，兩者相抵後，不影響整體 GDP 規模。
[3] 本行預測明年實質民間消費規模約 10.3 兆元，已明顯高於 2019 年之 9.7 兆元。

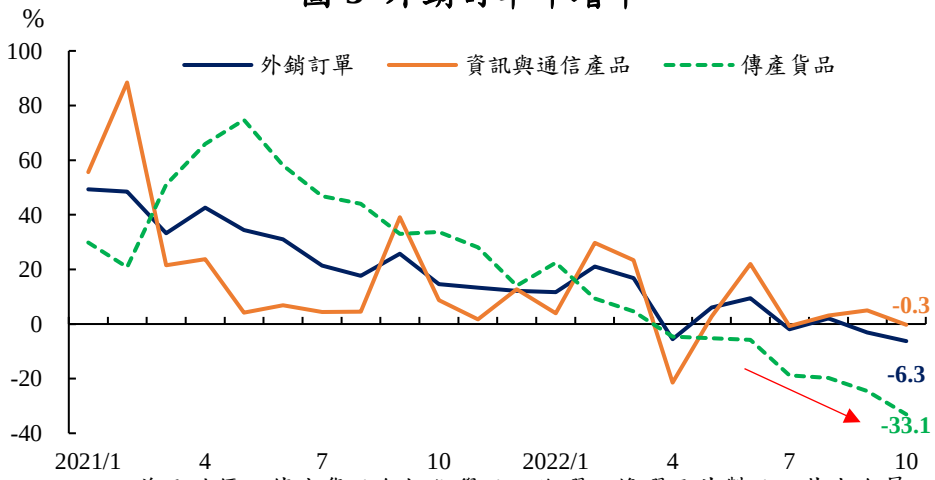
(二)本年第 4 季外需趨緩，且明年外需成長力道恐持續受限，內需將續支撐經濟成長

1. 預期第 4 季輸出成長轉弱，明年成長動能放緩

(1)預期出口成長動能減緩，第 4 季輸出成長轉弱

- **主要央行**為抑制通膨**加大貨幣政策緊縮力道**，加以**俄烏戰爭未歇**與**中國大陸防疫動態清零政策**等不利因素，使**全球景氣轉趨低迷**，且電子消費品**需求驟降**[4]，廠商持續去化庫存，均將**抑制台灣輸出成長**。
- 近期**外銷訂單**(如資訊與通信品、傳產貨品)**持續下滑**(圖 3)，製造業生產指數連續負成長[5]，且 **11 月商品出口成長下滑 13.08%**，接連 3 個月呈現負成長(圖 4)，**預期 12 月亦不樂觀**，第 4 季出口將轉為衰退。
- 預測第 4 季實質輸出成長率將轉為-0.95%，全年成長率為 3.69%。

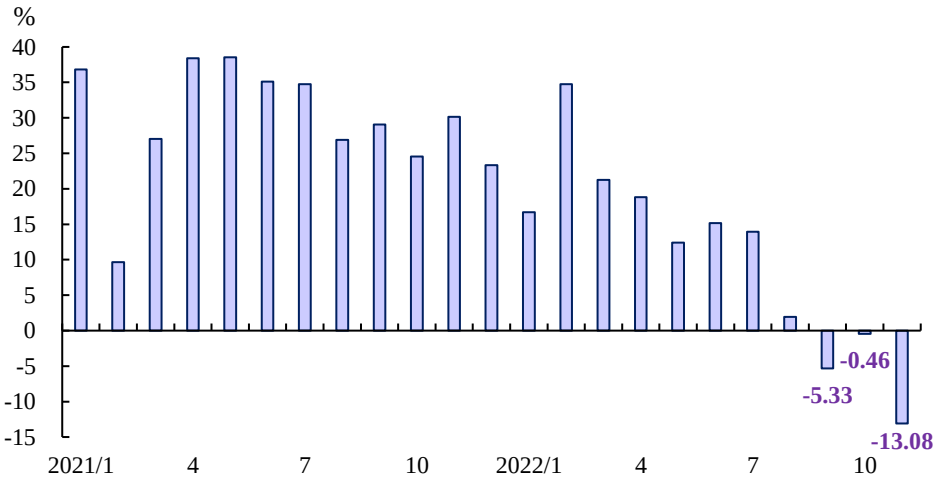
圖 3 外銷訂單年增率



註：以美元計價；傳產貨品包括化學品、塑膠、橡膠及其製品、基本金屬及其製品以及機械。

資料來源：經濟部

圖 4 商品出口年增率



註：出口以美元計價。

資料來源：財政部

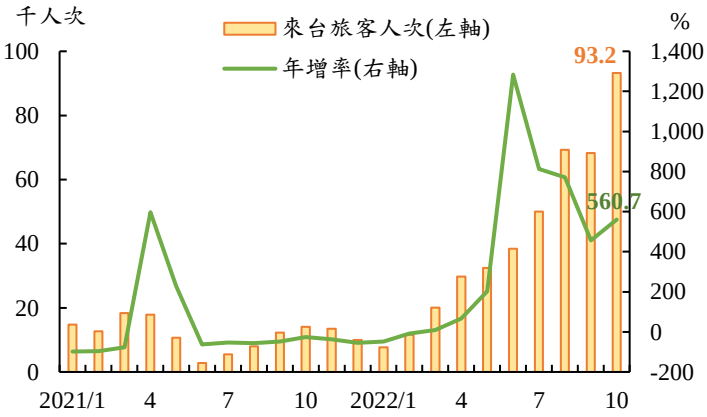
[4] 根據工研院產科國際所資料，本年全球桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦、智慧型手機等消費性電子產品出貨量年增率分別為-12.7%、-17.4%、-9.1%與-8.5%。

[5] 9、10 月分別為-4.5%與-3.4%。

(2)明年輸出成長力道趨緩

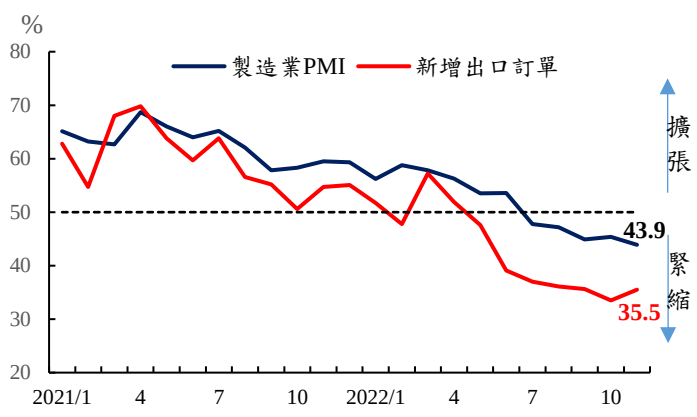
- **新興科技應用**及企業數位轉型需求仍殷，加以**邊境開放**，來台旅客人次倍增(圖 5)，將**帶動旅行收入增加**，可望支撐明年輸出成長動能。
- 主要機構預測明年**全球經濟成長與貿易活動趨緩**，若干國際重要指標亦顯示全球經濟擴張力道疲軟[6]，且下修台灣主要貿易夥伴國(如美國、中國大陸等)經濟成長率預測值；另**消費終端需求不振**，加以企業**庫存調整持續**，以及**美國出口禁令**等不確定性因素仍存，恐制約台灣出口成長動能。
  - **11 月製造業 PMI 指數為 43.9%**，連續 5 個月呈現**緊縮狀態**，創下該指數編製以來最快緊縮速度；**新增出口訂單指數**亦續處**緊縮**態勢(圖 6)，顯示廠商**未來出口成長動能受限**。
- 預測明年實質輸出成長率為 3.06%，低於本年之 3.69%(圖 7)。

圖 5 來台旅客人次年增率



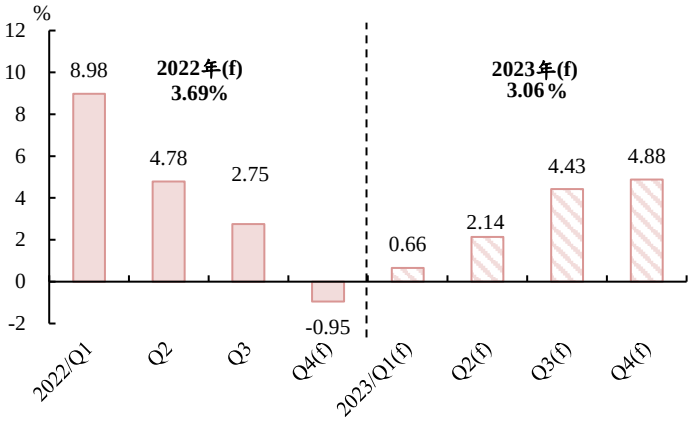
資料來源：交通部

圖 6 製造業 PMI 及新增出口訂單指數



註：指數高於 50 代表擴張，低於 50 則為緊縮。
資料來源：國家發展委員會

圖 7 實質輸出年增率



註：f 代表中央銀行預測數，其餘為主計總處公布之實際數。

[6] 如 10 月 IMF 預估明年全球經濟與貿易量分別成長 2.70%與 2.50%，較 7 月預測分別下修 0.2 與 0.7 個百分點。第 4 季 WTO 商品貿易指標為 96.2，低於長期平均值(100)，且亦較第 3 季下滑 3.8 個百分點。11 月 J.P.Morgan Global Manufacturing PMI 為 48.8%，連續 3 個月處於緊縮狀態，且為 29 個月以來新低。

2. 預期第 4 季民間消費動能持穩，明年成長有望優於本年

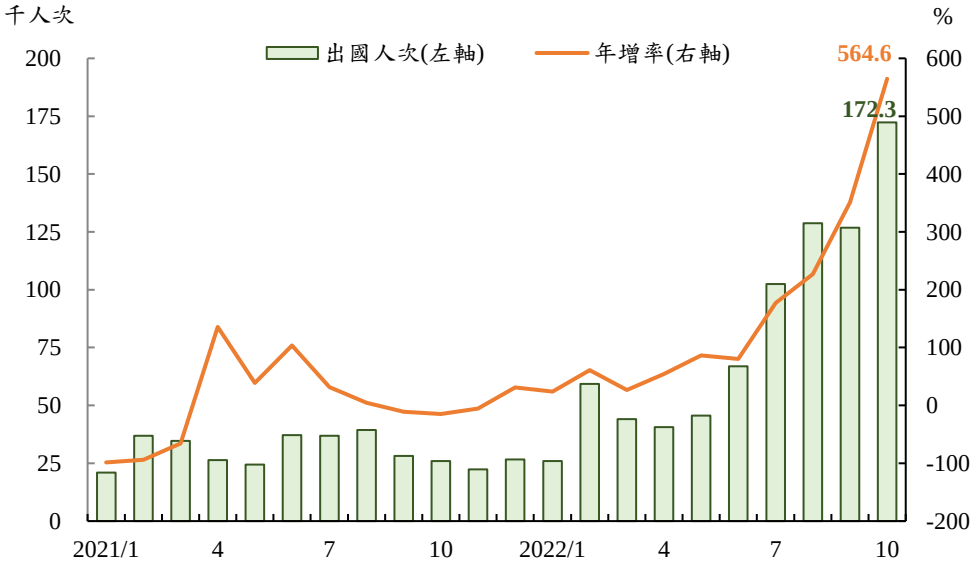
(1)疫情衝擊鈍化及防疫措施鬆綁，有利第 4 季民間消費成長

- 因國內疫情衝擊減緩，加以**防疫管制措施逐步放寬**，國人外出消費意願續增，且**國人出國人次大幅提高**(圖 8)，有助民間消費成長。

  －**零售、餐飲業**營業額成長放緩，但仍維持正成長(圖 9)。

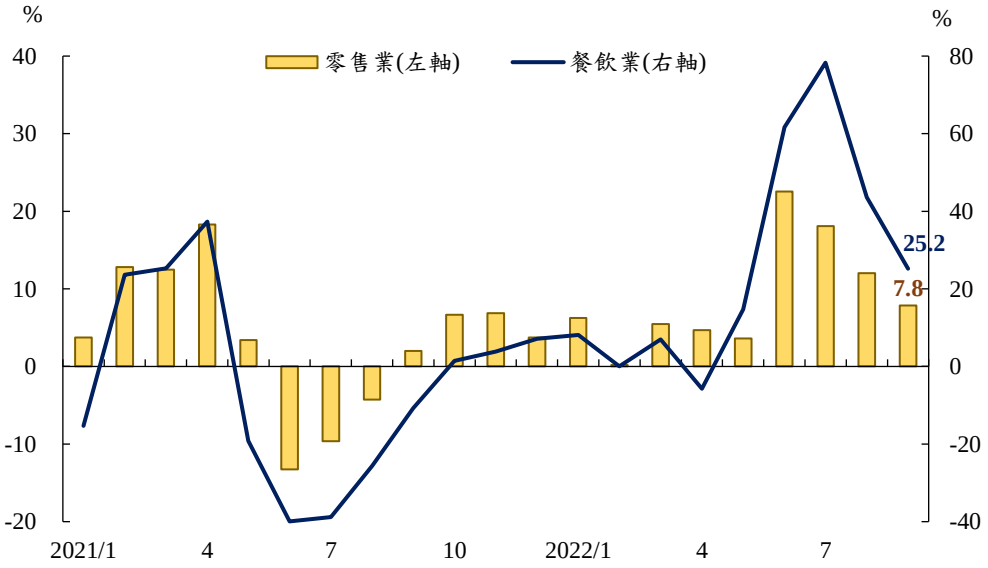
- 考量去年同期政府推出**振興方案**，**墊高比較基期**，預測**第 4 季**實質民間消費年增率**降為 2.96%**，**低於前 3 季平均**之 3.53%。因此，**全年**民間消費成長率**預測值為 3.38%**[7]。

圖 8 國人出國人次年增率



資料來源：交通部

圖 9 零售與餐飲業營業額年增率



資料來源：經濟部統計處

[7] 本行預測本年實質民間消費規模約 9.76 兆元，略高於 2019 年之 9.73 兆元，顯示民間消費規模漸回歸疫情前之常態。

(2)明年民間消費持續成長，且預期優於本年

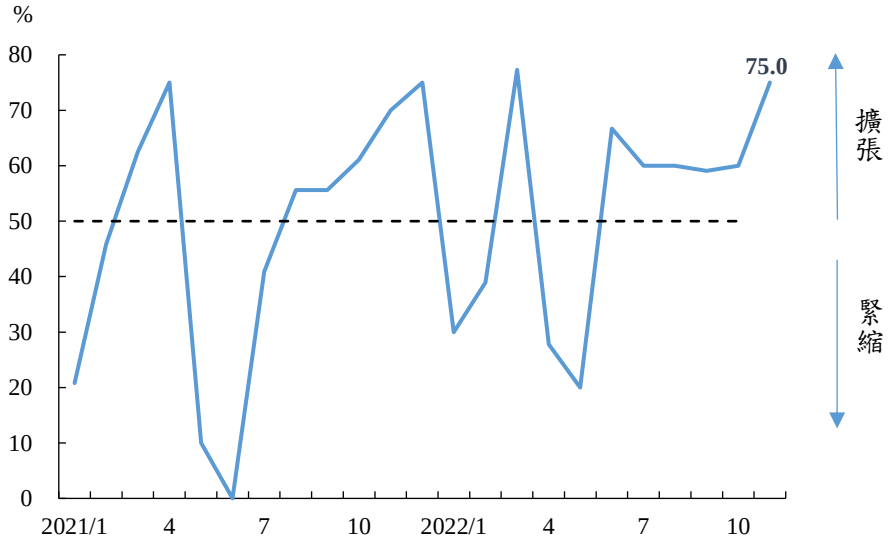
- 消費者信心因國內景氣疲弱仍維持低檔[8]，惟防疫**管制措施持續放寬**，加以**邊境開放**，將**增加國人旅遊、外出聚餐及出國意願**。

  －11 月非製造業採購經理人指數(NMI)之**住宿餐飲業**未來 6 個月**展望持續擴張**(圖 10)，國內觀光餐飲等相關服務業景氣可望逐步復甦。

- 基本工資與綜所稅之基本生活費調高[9]等正面因素，有利**家庭可支配所得增加**，帶動民間消費成長動能。

- 基於上述有利因素，預測明年實質**民間消費成長 5.85%**，**高於本年**之 3.38%(圖 11)。

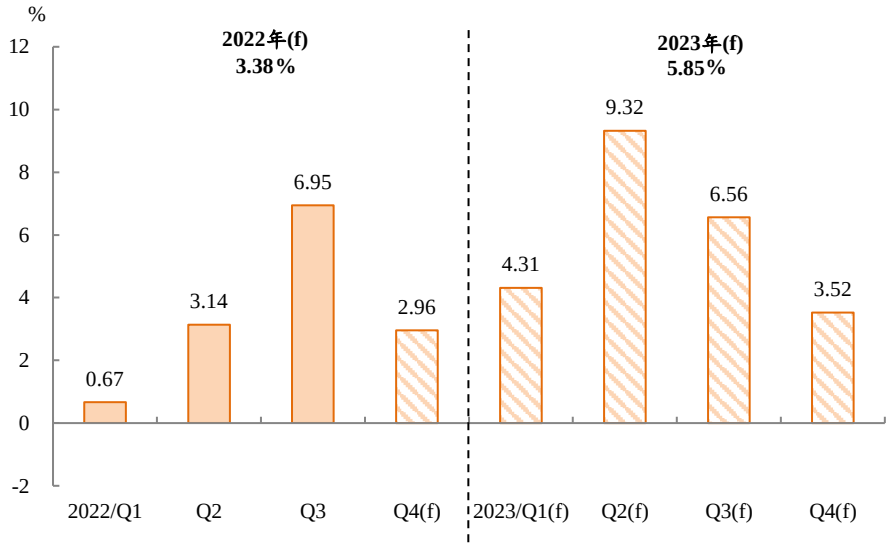
圖 10　NMI 住宿餐飲業「未來 6 個月展望指數」



註：指數高於 50 代表擴張，低於 50 則為緊縮。

資料來源：國家發展委員會

圖 11 實質民間消費年增率



註：f 代表中央銀行預測數，其餘為主計總處公布之實際數。

[8] 如 11 月中央大學消費者信心指數為 60 點，為 2009 年 10 月以來新低；11 月國發會景氣領先(不含趨勢)指標已連續 12 個月走跌等。

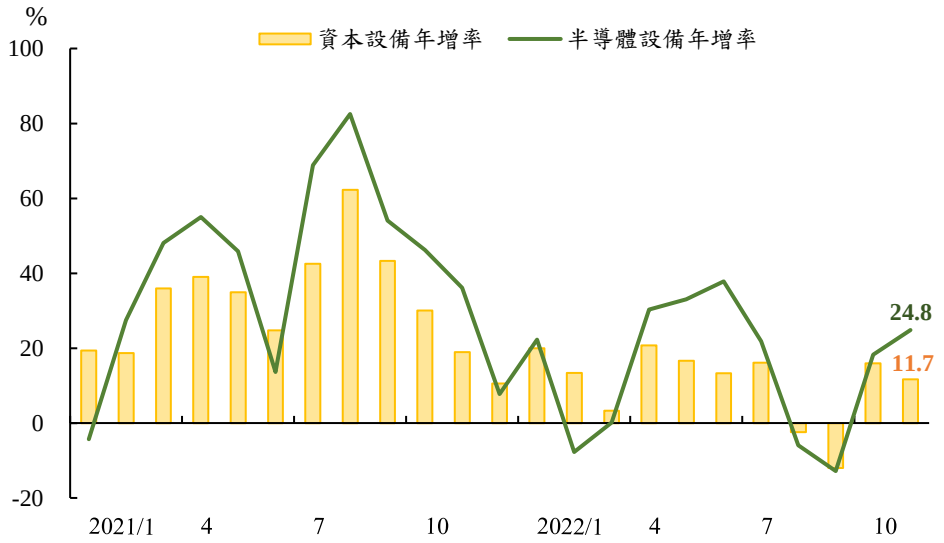
[9] 本年度每人基本生活費將由 19.2 萬元調高至 19.6 萬元，明年 5 月申報綜所稅即可適用，預計將有 250 萬戶受惠。明年基本工資月薪將由 25,250 元調升至 26,400 元，調幅高達 4.6%，時薪由 168 元調升至 176 元，調幅為 4.8%。

3. 預期第 4 季民間投資溫和成長，明年投資成長力道恐受限

(1)半導體及綠能等相關重大投資持續落實，挹注第 4 季民間投資成長動能

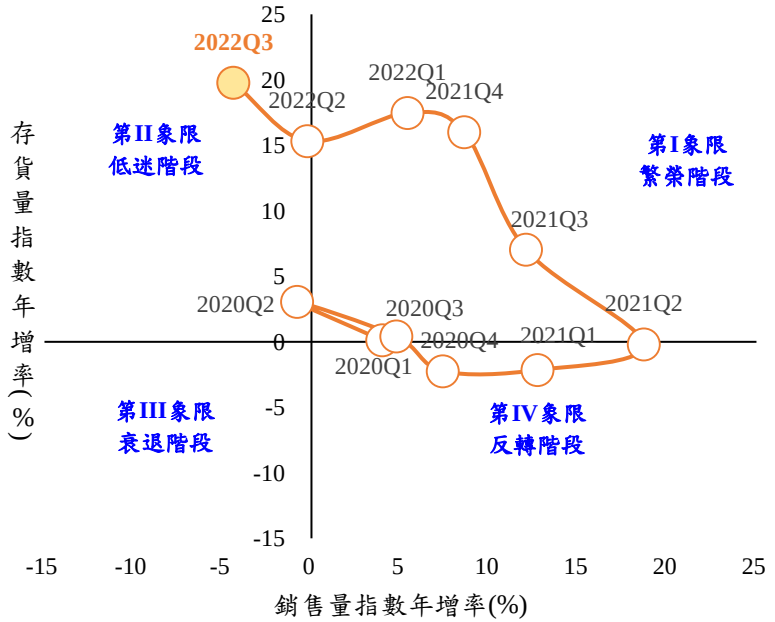
- **半導體**業者為**維持製程領先**，與國際科技大廠持續**購置資本設備**，本年 11 月半導體及資本設備進口分別成長 24.8%與 11.7%(圖 12)，加以「**投資台灣三大方案**」與離岸風電及太陽能等**綠能重大基礎建設**持續落實，相關投資動能可望延續。
- 因本年**第 3 季製造業**進入**庫存去化**階段，**第 4 季民間投資力道恐減緩**，預測年增率為 4.24%，較本年前 3 季平均之 8.22%為低，預測**全年民間投資成長率為 7.25%**。
  - 全球肺炎疫情和緩，相關供應鏈產能漸正常化，惟**先前重複下單導致庫存堆積問題**，而全球景氣轉趨低迷，**終端消費不振**，**製造業者銷售量年增率轉為負**。觀察**存貨循環圖**，**第 3 季製造業處於景氣低迷階段**(圖 13)，預期業者將**降低庫存水位**，並**延續至明年上半年**。

圖 12 資本與半導體設備進口年增率



註：以美元計價。
資料來源：財政部

圖 13 製造業存貨循環圖

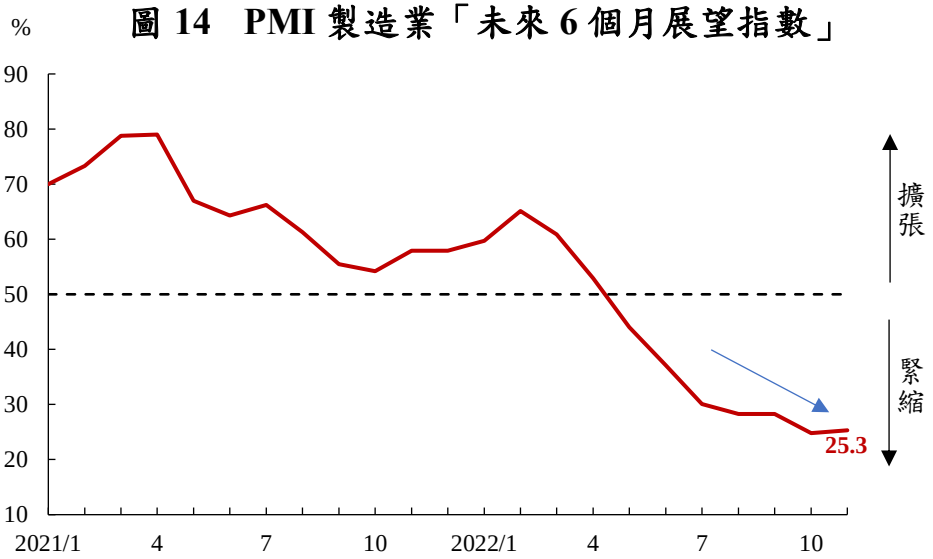


註：存貨循環動向圖係以製造業銷售量指數年增率(橫軸)及存貨量指數年增率(縱軸)之變化，觀察產業庫存調整與景氣循環之關係。
資料來源：經濟部

(2)明年民間投資轉趨保守

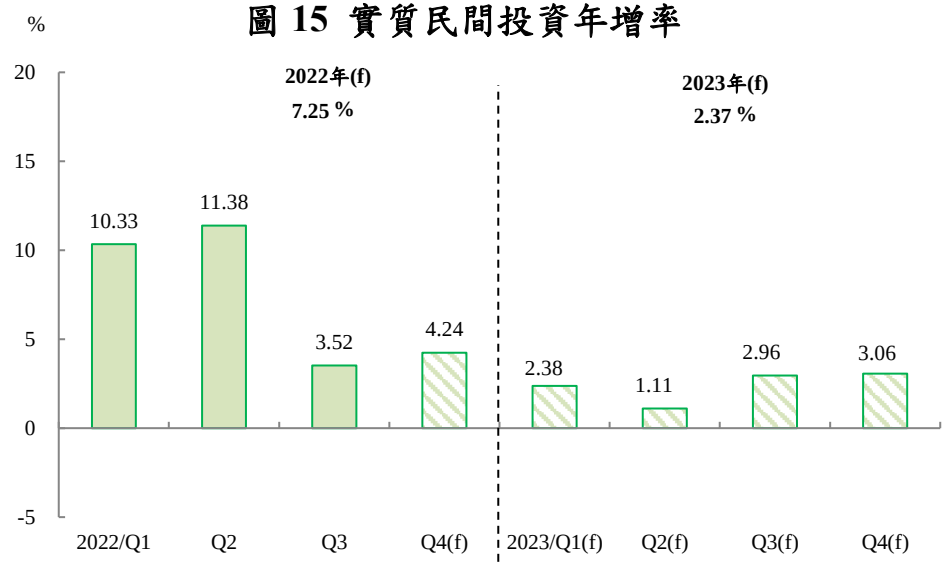
- **半導體及綠能**等相關**設備投資續增**，加以近期政府通過**產業創新條例修正草案**[10]，鼓勵科技企業投入前瞻創新研發支出，均有助維繫民間投資動能。
- 惟全球**景氣下行風險增溫**，終端**消費性電子產品需求下滑**，且**庫存去化壓力仍存**，廠商對未來**景氣展望轉趨審慎**，恐遞延投資計畫或縮減資本支出，致民間投資成長受阻。
  - **11 月製造業(PMI)未來 6 個月展望指數為 25.3%**，連續 7 個月呈現**緊縮狀態**(圖 14)；**製造業營業氣候測驗點**為 84.2 點，連續 10 個月走跌，且**為 2020 年 5 月以來新低**，顯示業者對未來經濟前景看法趨向保守。
- 考量近年**比較基期較高**，且**全球景氣趨向低迷**等多項不利因素，影響企業投資意願，預期**明年實質民間投資增幅受限**，本行**預測明年成長率為 2.37%**，明顯**低於本年**之 7.25%(圖 15)。

圖 14　PMI 製造業「未來 6 個月展望指數」



註：指數高於 50 代表擴張，低於 50 則為緊縮。
資料來源：國家發展委員會

圖 15　實質民間投資年增率



註：f 代表中央銀行預測數，其餘為主計總處公布之實際數。

[10] 行政院院會於 11 月 17 日通過產業創新條例第 10 條之 2、第 72 條修正草案，針對技術創新且居國際供應鏈關鍵地位公司投資前瞻創新研發及先進製程設備得適用，提供前瞻創新研發支出 25% 抵減當年度應納營利事業所得稅額，並得以購置用於先進製程之全新機器或設備支出 5% 抵減當年度應納營利事業所得稅額，且該機器或設備支出不設金額上限，二者合計的抵減總額不得超過當年度應納營利事業所得稅額 50%。

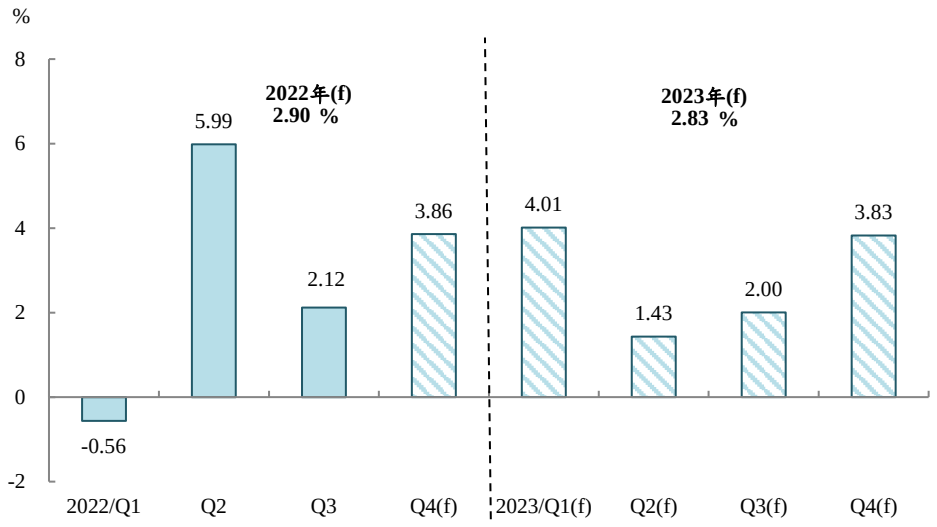
4. 第 4 季公共支出動能略緩，明年可望持穩

(1)第 4 季實質**政府消費因防疫物資採購增加**，預期年增 3.86%，全年成長 2.90%。明年政府消費穩健成長，年增 2.83% (圖 16)。

(2)**實質公共(政府與公營)投資**方面，第 3 季因公營事業投資進度超前，大幅成長 14.43%，**第 4 季**則因去年比較基期較高，**預測成長表現不及第 3 季，年增率轉為-0.13%**；受惠於前 3 季表現穩健，**全年則可望成長 6.48%**；此外，政府續推動前瞻基礎建設、電力設備更新及新建、台鐵購置及汰換車輛等因素，**明年公共投資預期穩健成長**，年增 5.09% (圖 17)。

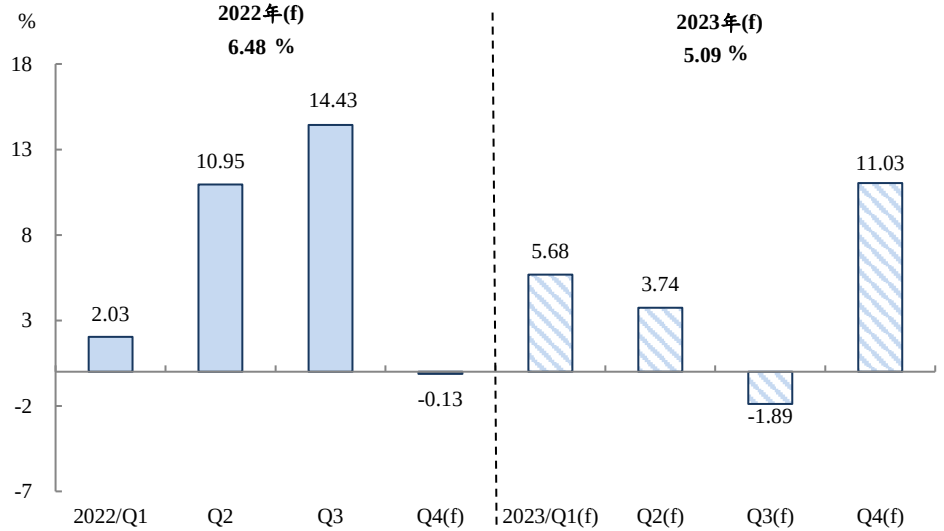
(3)整體而言，雖然預測本年與明年經濟成長走緩，惟**公共支出**(消費與投資之合計)**對經濟成長貢獻 0.64 與 0.60 個百分點**(見表 1 與表 2)，有助維繫經濟成長動能。

圖 16 實質政府消費年增率



註：f 代表中央銀行預測數，其餘為主計總處公布之實際數。

圖 17 實質公共投資年增率



註：f 代表中央銀行預測數，其餘為主計總處公布之實際數。

5. 國內外不確定性因素將牽動台灣未來經濟表現，主要機構皆預測明年台灣經濟成長低於本年

(1)國內外不確定因素

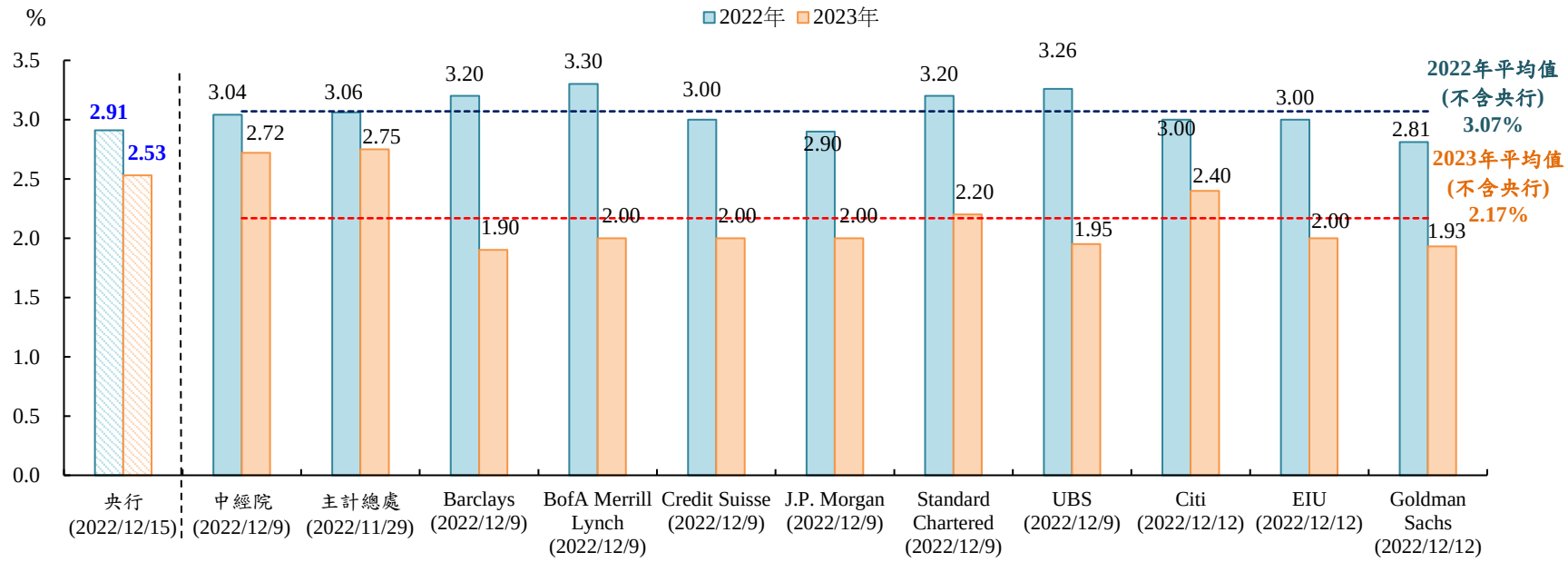
- **主要經濟體貨幣政策緊縮對全球經貿活動之後續影響**：本年以來，主要經濟體貨幣政策快速緊縮，全球經濟前景面臨下行風險，**明年主要經濟體經濟恐轉為衰退**，**增添全球經貿活動的不確定性**，並影響台灣出口動能；此外，須**持續關注主要經濟體維持高利率期間長短**，及其對於全球經貿活動與股匯債市的影響程度，與對台灣金融穩定的衝擊。

- **供給面通膨壓力緩解時點不易評估：俄烏戰事及供應鏈瓶頸等問題**，牽動國際能源等原物料價格後續走勢，另**極端氣候**頻繁衝擊農產品生產，導致**糧食等原物料價格走揚**，且全球積極推動**綠色經濟**、**節能減碳政策**，**促使企業成本上漲**，均**左右未來全球通膨獲控的時點**，以及影響台灣輸入性通膨緩解的狀況。

- **供應鏈去全球化影響不明**：受美中科技競爭與地緣政治風險等因素影響，**主要國家積極推動關鍵物資自主生產策略**，造成**全球供應鏈布局大規模重組**，恐影響台灣未來投資與經濟成長動能。

(2)國內外**機構預測本年台灣經濟成長率**平均值為 3.07% (圖 18)，明年經濟溫和成長，成長率平均值為 2.17%。

圖 18 國內外主要機構對本年及明年台灣經濟成長率之預測值



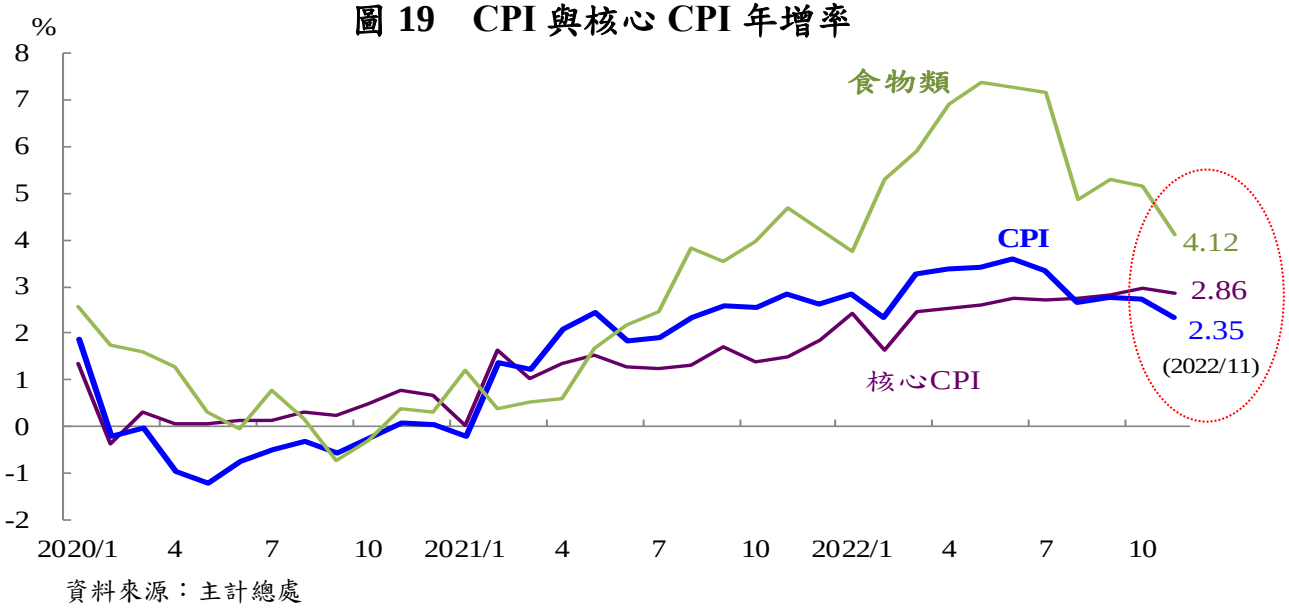
(三)本年第 4 季 CPI 年增率續緩步回降，明年將降至 2%以下

1. 國際原油等原物料價格回軟，CPI 年增率呈回降趨勢

(1)本(2022)年 6 月 **CPI** 年增率曾升達 **3.59%**，嗣因國際原油及穀物等原物料價格回軟，加以天候良好，蔬果等食物類價格漲幅減緩，國內 **CPI** 年增率趨降，至 11 月為 **2.35%**，不含蔬果及能源之**核心 CPI** 年增率則居高，為 **2.86%**(圖 19)。

□ 近月**核心 CPI** 年增率高於 **CPI** 年增率，主因油料費及蔬果價格下跌，加以娛樂服務價格轉呈大幅上漲致服務類價格居高。

圖 19　CPI 與核心 CPI 年增率



資料來源：主計總處

(2)上次理事會以來，**油料費**對 CPI 年增率的**貢獻**逐漸**由正轉負**，10 月起，因防疫措施持續鬆綁，旅遊等娛樂服務需求大增，價格高漲，**娛樂服務**取代油料費成為影響 CPI 年增率主要項目。11 月，**食物類**、**房租**、**娛樂服務**及**耐久性消費品**(如汽車)價格上漲，合計使 CPI 年增率上升 **1.67 個百分點**，對 CPI 年增率 2.35%貢獻約 **71%**(表 3)。

☐ 1~11 月 CPI 年增率則為 2.97%，主因**食物類**、**油料費**、**耐久性消費品**(如汽車)及**房租**上漲，合計使 CPI 年增率上升 **2.12 個百分點**，貢獻約 **71%**(圖 20)。

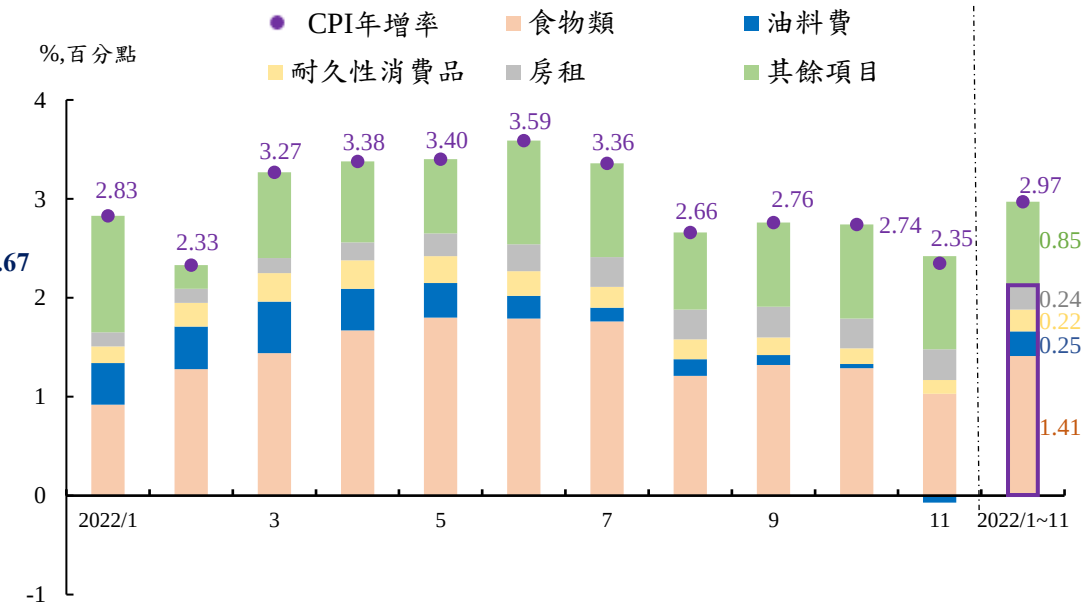
表 3 本年 11 月 CPI 年增率主要影響項目

項目	權數(千分比)	年變動率(%)	對CPI年增率之影響(百分點)	
CPI	1000	2.35	2.35	
食物類	248	4.12		**1.03**
外食費	96	5.81	**0.56**	
肉類	24	5.79	**0.14**	
穀類及其製品	15	6.53	0.10	
蛋類	3	24.81	0.08	
水產品	11	6.23	0.07	
調理食品	8	5.90	0.05	
蔬菜	15	-4.06	**-0.08**	
水果	20	-6.02	**-0.13**	
房租	152	2.10		**0.31**
娛樂服務	36	5.12		**0.19**
耐久性消費品	107	1.30		**0.14**
美容及衛生用品	29	3.49		0.10
交通工具零件及維修費	18	5.15		0.09
成衣	38	1.85		0.08
住宅維修費	11	4.80		0.06
個人服務	13	3.99		0.05
合計			2.05	
油料費	24	-3.05	**-0.07**	
其他			0.37	

1.67

資料來源：主計總處

圖 20 本年以來各月 CPI 年增率主要影響項目



資料來源：主計總處

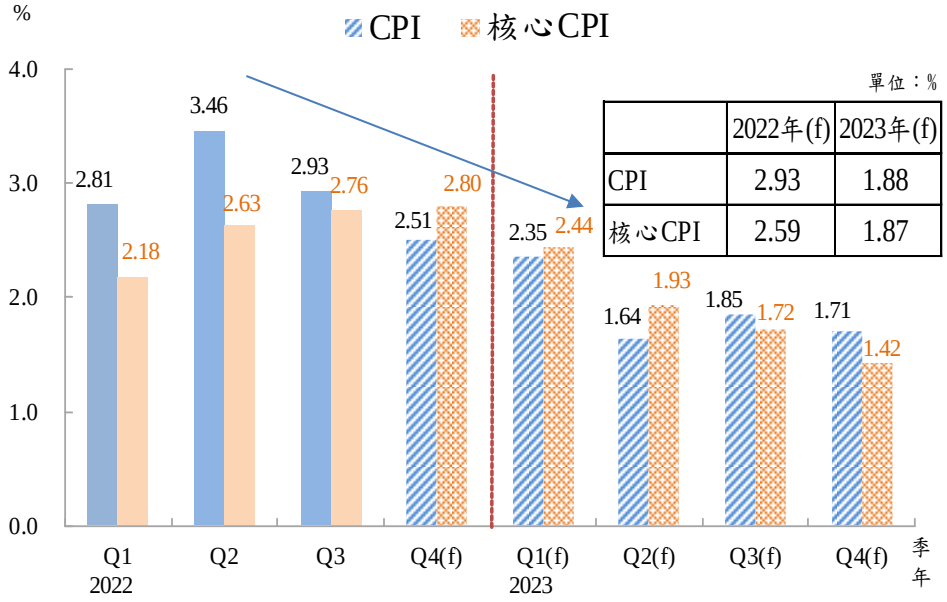
2. 本年第 4 季 CPI 年增率可望續緩步回降，明年將降至 2%以下

(1)雖國境開放及防疫措施持續鬆綁，業者大幅調漲旅遊住宿等娛樂服務售價，但因原油、蔬果價格回跌幅度超乎預期，本行預測本年第 4 季 CPI 年增率持續回降，全年 **CPI** 年增率由 **2.95%**略**下修**為 **2.93%**、**核心 CPI** 年增率則由 **2.52%**略**上修**為 **2.59%**(圖 21)。

(2)展望**明年**，雖國內基本工資持續調高[11]，惟全球**供應鏈瓶頸紓解**，國際貨運費率走低，原油等**原物料價格將低於本年**(圖 22)，**本行**預測台灣 **CPI** 及**核心** CPI 年增率分別回降為 **1.88%**、**1.87%**。

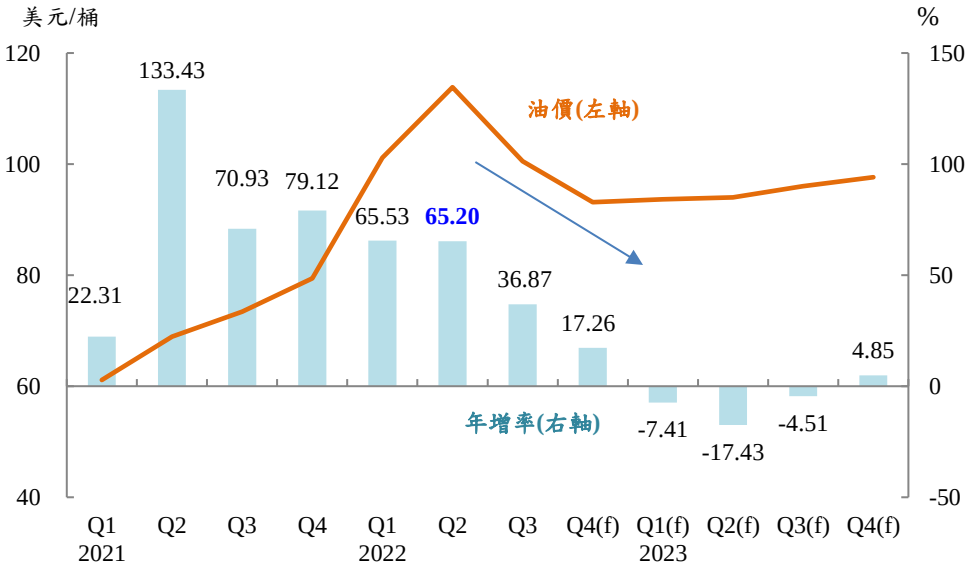
- **地緣政治衝突**風險及**天候**為影響未來通膨走勢之**主要不確定因素**。

圖 21 央行對本年及明年 CPI 及核心 CPI 年增率之預測



資料來源：實際數為主計總處、預測數為中央銀行

圖 22 布蘭特原油價格與年增率



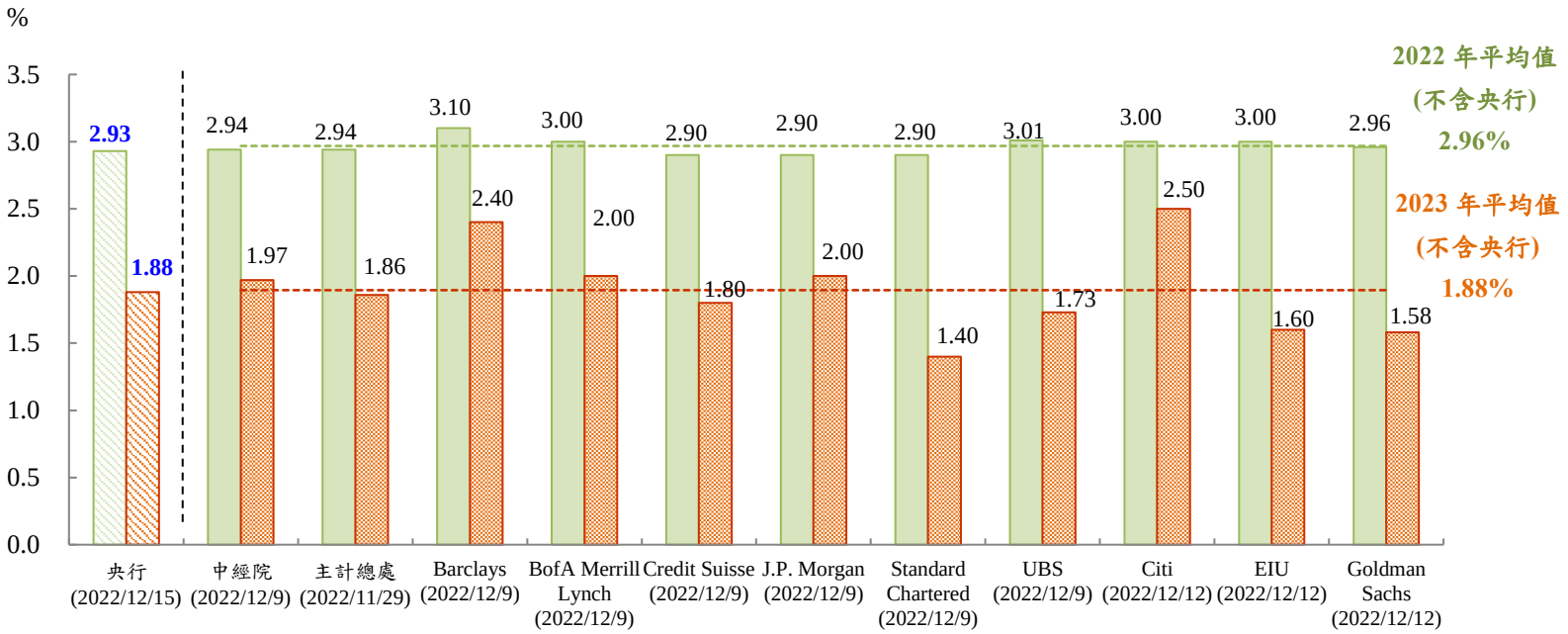
註：f 係預測數。

資料來源：U.S. Energy Information Administration (EIA) (2022/11)

[11] 基本工資審議委員會於 9 月 1 日通過明年基本工資月薪由 25,250 元調至 26,400 元(調幅 4.55%)，時薪則由 168 元調至 176 元(調幅 4.76%)，並於 9 月 8 日經行政院核定。

(3)主要機構對台灣**本年 CPI 年增率預測值**介於 2.90%至 3.10%，**平均為 2.96%**；**明年**則介於 1.40%至 2.50%，**平均為 1.88%**(圖 23)。

圖 23 主要機構預測本年及明年台灣 CPI 年增率



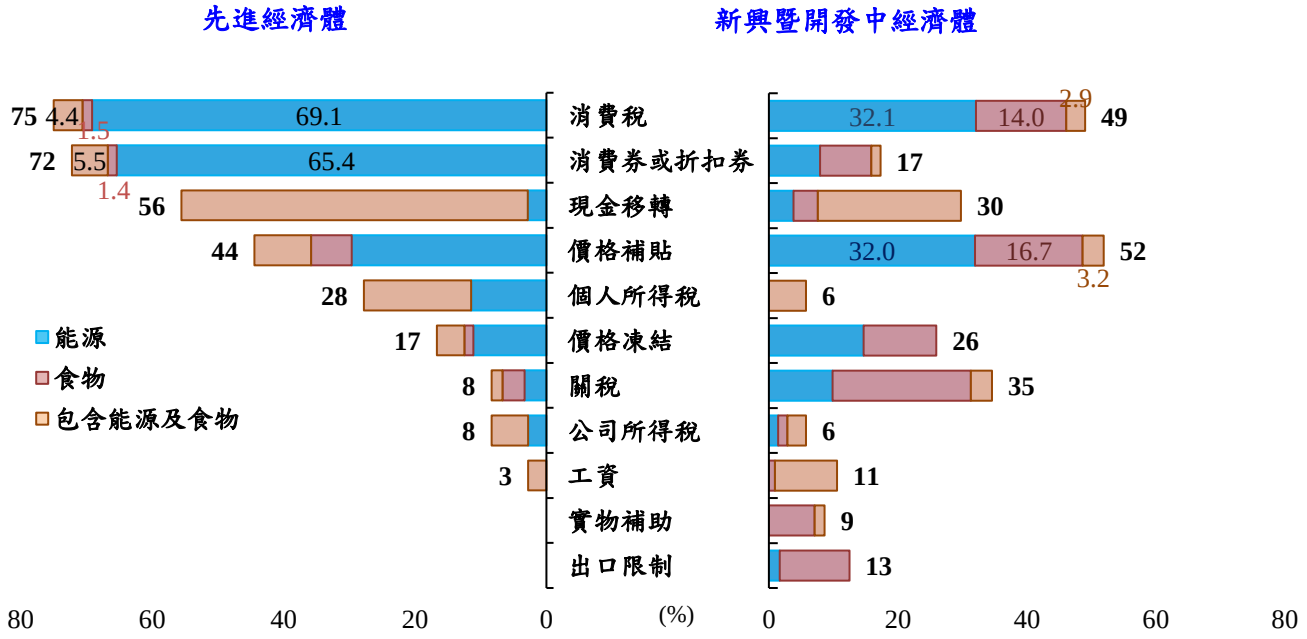
3. 台灣通膨率相對主要經濟體溫和，與平穩能源價格機制有關

(1)全球經濟體普遍採用供給面措施，因應以供給面因素為主的通膨衝擊

☐ IMF 對全球 174 個經濟體進行調查，本年 1 月至 6 月各經濟體採用**能源與食物價格高漲**的各式供給面措施相當普遍(圖 24)。

圖 24　近期公布因應能源與食物價格上漲採行相關措施之經濟體比例

舉例說明：
在調查期間，先進經濟體中，共有 75%曾宣布採行消費稅減免措施，其中，能源類為 69.1%，食物類為 1.5%，包含能源與食物兩類則有 4.4%。



註：根據 IMF 的經濟體分類，先進經濟體(不含台灣)為 40 個，新興暨開發中經濟體為 134 個。
資料來源: IMF

(2)台灣採用積極的價格穩定機制，與美、歐以補貼為主的應對機制不同

- 台灣：採油價平穩及亞鄰最低價機制、民生用**燃氣價格凍漲**且**電價**亦維持**穩定**，**有助穩定能源價格**，並降低其外溢效應，且雖由台電、中油等國營事業吸收成本(或價差損失)，惟尚可於能源價格回跌時回收部分損失。
- 美歐：初期讓**油電價格自由反映市況**，致能源**通膨壓力外溢**至其他商品與服務項目；之後，其政府編列預算進行補貼，甚至設定價格上限，惟已難紓緩通膨壓力。
- 各經濟體**供給面措施包括補貼、降稅、限價或凍漲**等資金來源，不論是由政府編列預算、稅收損失或國營事業吸收成本(虧損)支應，皆視同為全民買單(表 4)。

表 4 主要國家因應能源通膨衝擊之供給面措施

供給面措施		預期成效	資金來源	主要國家
補貼	補助能源業者	平抑能源價格上漲	政府編列預算	日
	補助部分使用能源業者或低收入戶等弱勢族群	減輕使用能源負擔	政府編列預算	日、德、英
調降能源稅率		平抑能源價格上漲	政府稅收損失	韓、台
設定能源價格上限			政府編列預算	英、德
電價凍漲		平抑電價上漲	國營事業吸收成本	韓
電價穩定機制			國營事業吸收成本，惟電價平穩基金可於有超額盈餘時逐漸補回	台
油價平穩及亞鄰最低價機制		油價緩漲緩跌	國營事業及政府共同吸收成本，惟於油價回跌時可回收部分損失	台
民生用燃氣價格凍漲		平抑民生用燃氣價格上漲	國營事業吸收成本	台
釋出戰略石油儲備、道德勸說降低汽油價格		抑制油價上漲		美

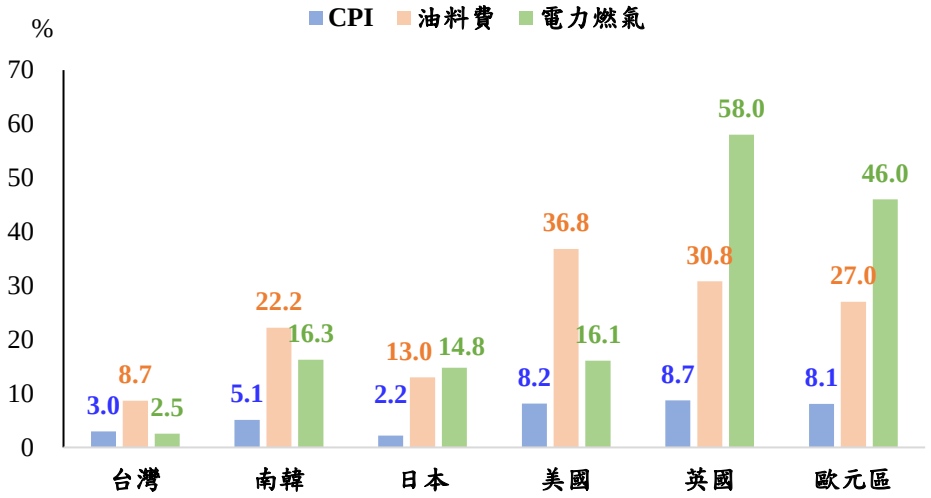
資料來源: 本行自行整理

(3)美、英、歐能源價格與 CPI 年增率均明顯高於台灣，且明年經濟可能負成長

☐ 本年以來**美、英、歐能源價格**(包括油料費及電力燃氣)明顯高漲，帶動 **CPI 年增率高於台、韓、日**(圖 25)。

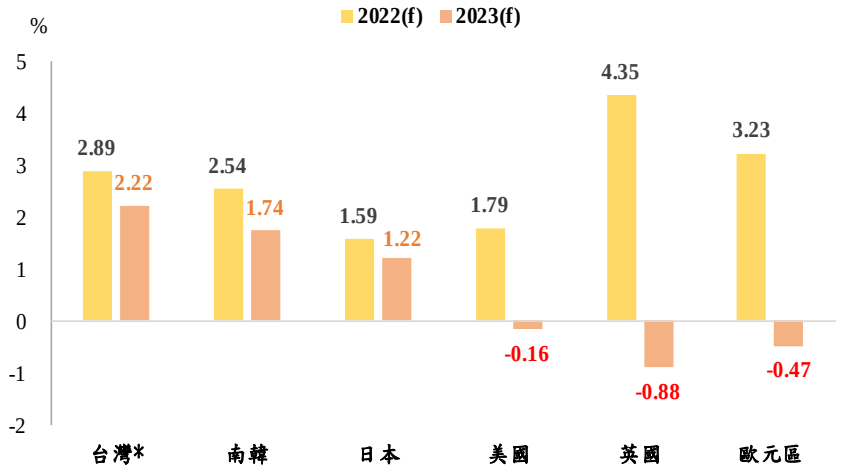
☐ **美、英、歐**為抑制高通膨，**採強力緊縮貨幣政策**，將增加貸款者債務負擔，並付出**經濟成長大幅減緩**甚至負成長的代價(圖 26)。

圖 25 主要經濟體 2022 年 1~11 月平均 CPI 及能源價格年增率



註 1：針對電力燃氣此項，日、台為水電燃氣。
2：日本及英國為 1~10 月資料。
資料來源：主計總處、Refinitiv Datastream

圖 26 主要經濟體本年、明年經濟成長率預測值



註：*本行預測台灣 2022 年、2023 年分別為 2.91%、2.53%。
資料來源：本行、S&P Global Market Intelligence

三、當前美國經濟動能、就業情勢及通膨走勢之評估

美國本(2022)年**名目 GDP 之全球占比約達 24.7%**[1]，加以美元為最重要的國際貨幣，其經濟變化及政策動向會產生龐大的外溢效應並造成全球經濟波動，爰美國經濟走勢向來備受世人矚目。本年以來，Fed 為因應通膨嚴峻而急速升息，經濟成長趨緩；同時，被市場參與者視為經濟預警指標—**美國公債殖利率曲線於本年出現倒掛**(即長天期公債利率低於短天期公債利率)，而**其他經濟指標亦呈趨緩**，引起市場關注**明年美國經濟是否將陷入衰退**。如近期**S&P Global Market Intelligence** (2022/11)即預估**明(2023)年**美國實質 GDP 成長率為**-0.2%**，美國經濟將**陷入衰退**。

另一方面，近期大宗商品價格雖有回落，惟因美國勞動市場緊俏，房屋租金調整亦常呈落後，基本通膨(含**薪資成長**、**房租通膨**等)尚難以快速下降，明年通膨率仍將高於 Fed 政策目標(S&P Global 預估美國明年 **CPI 年增率**達**4.3%**)，市場因而預期 Fed 仍會維持高聯邦資金利率目標水準**一段期間(higher for longer)**。在**經濟大幅走緩及高度緊縮的貨幣政策下**，一旦**失業率大幅上升**，**美國經濟將有陷入停滯性通膨(Stagflation)之虞**，此議題近期備受各界討論[2]。

美國是否將陷入停滯性通膨，與其經濟成長動能、勞動市場情勢及通膨走勢等三層面有關；因此，本文首先由金融面與實體面指標及其他景氣判斷指標，來觀察明年美國經濟動能；其次，則透過美國勞動市場數據與貝弗里奇曲線(Beveridge Curve)及菲利浦曲線(Phillips Curve)等，來觀察其就業情勢及評估未來失業率可能的上升幅度；最後則以**大宗商品通膨**、**耐久財通膨**、**基本通膨**[3]及供應鏈瓶頸等數據分析未來美國通膨走勢，供各界參考。

---

[1] 根據 IMF (2022), "World Economic Outlook Database, October 2022," International Monetary Fund 資料計算。

[2] 目前市場對美國經濟前景看法分歧。部分經濟學家認為，美國經濟正面臨**高度的不確定**，未來會維持**大波動(Great Volatility)的局面**，**例如歐洲央行執行委員會委員 Schnabel 認為新冠疫情與俄烏戰爭帶來總體經濟波動**(請參閱 Schnabel, Isabel (2022), "Monetary Policy and the Great Volatility," *Speech at the Jackson Hole Economic Policy Symposium*, Fedeal Reserve Bank of Kansas City)；部分學者則認為，Fed 急速緊縮貨幣政策將帶來**經濟衰退及通膨下降**；部分觀察者擔憂 1970 年代的**停滯性通膨**—經濟體系**同時發生了成長停滯**、**高通膨**以及**失業率上升或偏高的現象**—**可能會再度重現**；此外，亦有學者認為，由於人口結構、所得分配等因素之影響，未來美國將再度走入**低利率**、**低成長**、**低通膨的長期停滯(Secular Stagnation)**情境，其中長期停滯的概念主要由美國前財政部長 Lawrence Summers 提出(請參閱 Summers, Lawrence (2016), "The Age of Secular Stagnation: What It Is and What to Do about It," *Foreign Affairs*, March/April 2016 issue；Summers, Lawrence (2016), "Secular Stagnation and Macroeconomic Policy," *Mundell-Fleming Lecture*, International Monetary Fund, Nov. 3)；另有部分經濟學家認為，明年**美國經濟不致陷入衰退**(請參閱 Hatzius, Jan, Alec Phillips, David Mericle, Spencer Hill, Joseph Briggs, Ronnie Walker, Tim Krupa and Manuel Abecasis (2022), "2023 US Economic Outlook: Approaching a Soft Landing," *US Economics Analyst*, Goldman Sachs Economic Research, Nov. 18)。

[3] 此即近期 New York Fed 總裁 John Williams 提出美國通膨洋蔥(Inflation Onion)的概念，詳見本文第三部份之說明。

(一)明年美國經濟陷入衰退風險上揚

1. 由金融面指標觀察明年美國經濟是否陷入衰退

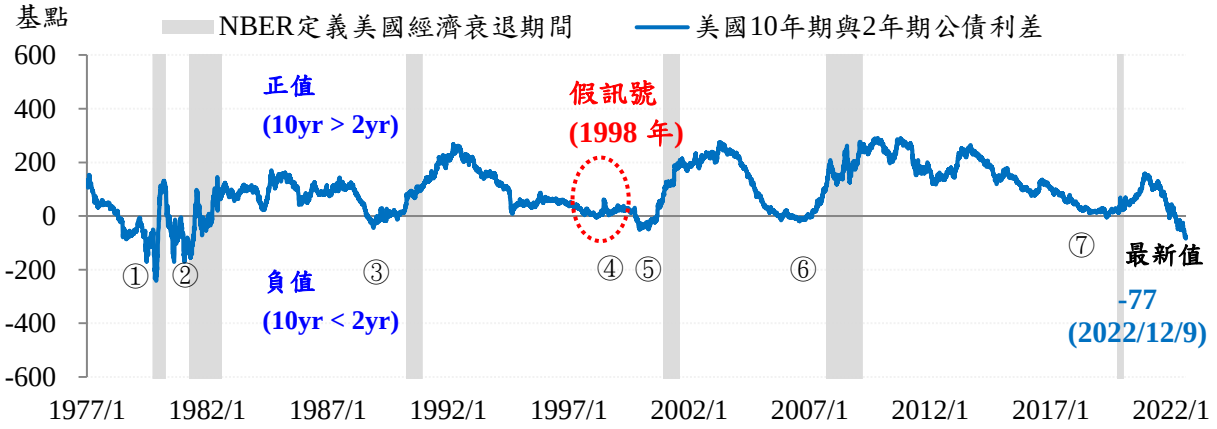
(1)美國 10 年期與 2 年期公債利差

— **美國公債殖利率曲線斜率**多被外界視為美國經濟衰退的**預警指標**。自 1977 年起，**美國 10 年期與 2 年期公債殖利率曲線**共出現 **7 次倒掛**情形，**除 1998 年外**，其餘 **6 次**美國經濟皆**於**出現倒掛 **1 年半內衰退**(圖 1)。

— **本年 4 月及 7 月迄今**，美國 10 年期與 2 年期公債殖利率曲線**再度倒掛，尤其近日 10 年期殖利率低於 2 年期殖利率逾 70bp，創下數十年新高**，加深外界對美國經濟的疑慮。

— 惟 St. Louis Fed 總裁 **Bullard** 認為[4]，即便**美國 10 年期與 2 年期公債殖利率曲線倒掛，美國經濟未必步入衰退**，係因**當前殖利率曲線倒掛，除反映市場預期景氣面臨衰退風險，而使未來實質利率下降外**，更**可能反映預期未來通膨將下降**，故其預警功能可能受到干擾[5]。

圖 1　美國 10 年期與 2 年期公債殖利率曲線倒掛後 1 年半內，多發生經濟衰退情形



註：灰色部分係美國國家經濟研究局(National Bureau of Economic analysis, NBER)定義之經濟衰退期間。
資料來源：Bloomberg

[4] Derby, Michael (2022), "Fed's Bullard Says Yield-Curve Signal Might Not Be So Ominous," *The Wall Street Journal*, Jul. 19.

[5] 長天期公債名目利率 ＝ 實質利率+預期通膨率+期限溢酬(term premium)。過去美國通膨低且穩定，市場預期未來通膨變動不大，殖利率曲線倒掛主要反映景氣面臨衰退風險，而使未來實質利率下降，詳見中央銀行(2019)，「三、近期美國公債殖利率曲線發生倒掛現象之探討」，*央行理監事會後記者會參考資料*，9 月 19 日。

(2)美國 10 年期與 3 個月期公債利差

— **美國 10 年期與 3 個月期公債利差**亦為常見之殖利率曲線指標，且 Fed 研究指出[6]，**美國 10 年期與 3 個月期公債殖利率曲線可有效預測未來 1 年美國經濟衰退風險**。

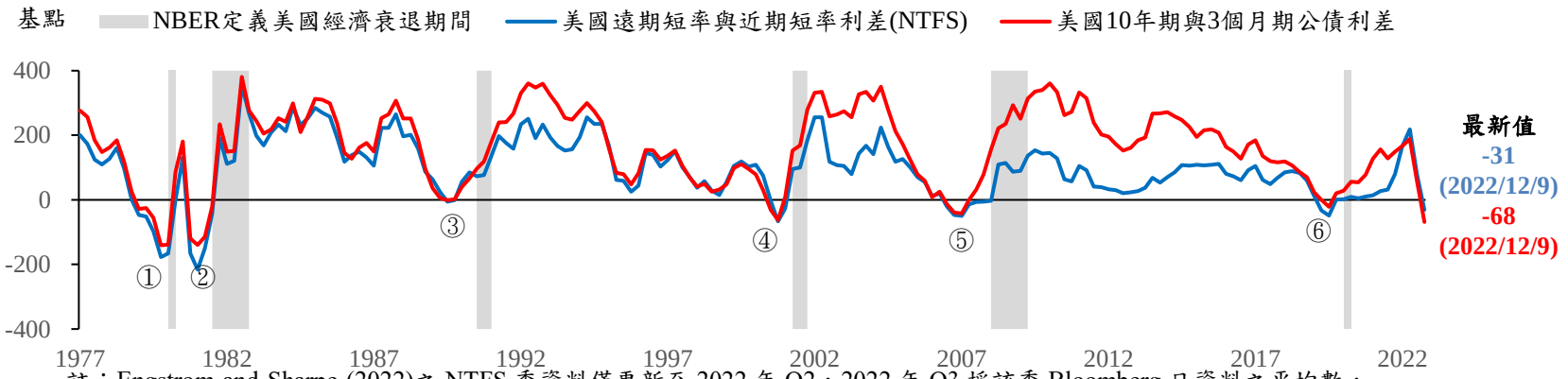
— 自 1977 年起，**美國 10 年期與 3 個月期公債殖利率曲線**共出現 6 次**倒掛**情形，美國經濟皆於出現倒掛 **1 年半內衰退**，並未**出現假訊號情形**(圖 2)；截至本(12)月 9 日兩者利差為-68 個基點。

(3)美國遠期短率與近期短率利差(Near-Term Forward Spread, NTFS)

— **遠期短率與近期短率利差(NTFS)係指，市場預期 18 個月後 3 個月期利率與當前 3 個月國庫券利率之利差**；**St.** Louis **Fed 總裁 Bullard**[7]認為，因 NTFS 係**短期利率，受期限溢酬影響程度較小**，故更能直接觀察衰退警訊。

— **Fed** 主席 **Powell** 亦指出[8]，**Fed** 研究**各種衡量美國經濟衰退風險之殖利率曲線指標中，遠期短率與近期短率利差**相較 **10 年期與 2 年期公債利差，更能反映市場對未來景氣及貨幣政策預期，且其出現倒掛時**，美國經濟皆於 **1 年半內衰退，並未出現假訊號情形**(圖 2)，爰**為渠偏好之預警指標**。截至本月 9 日兩者利差為-31 個基點。

圖 2　主要衡量美國經濟衰退風險之殖利率曲線指標均呈現倒掛



註：Engstrom and Sharpe (2022)之 NTFS 季資料僅更新至 2022 年 Q2，2022 年 Q3 採該季 Bloomberg 日資料之平均數，2022 年 Q4 採 12 月 9 日之值。(資料來源：Engstrom and Sharpe (2022)、Bloomberg)

[6] Hornstein, Andreas (2022), "Recession Predictors: An Evaluation," *Economic Brief,* No. 22-30, Federal Reserve Bank of Richmond.

[7] Derby, Michael (2022), "Fed's Bullard Says Yield-Curve Signal Might Not Be So Ominous," *The Wall Street Journal*, Jul. 19.

[8] Mohamed,Theron (2022), "Jerome Powell's Favorite Bond-market Gauge Is on the Verge of Inverting, a Sign of Impending Recession," *Business Insider News*, Nov. 1；Engstrom, Eric and Steven Sharpe (2022), "(Don't Fear) The Yield Curve, Reprise," *FEDS Notes,* Board of Governors of the Federal Reserve System, Mar. 25.

(4)綜上前述三項金融參考指標均呈倒掛，隱含未來 1 年內美國經濟衰退機率上升

— **美國 10 年期與 2 年期公債利差**率先於**本年 4 月倒掛**外，直到本年 11 月中期前**美國 10 年期與 2 年期公債利差為負值**，但**美國 10 年期與 3 個月期公債利差、遠期短率與近期短率利差均仍為正值；而本年 11 月中以來，美國 10 年期與 3 個月期公債利差及遠期短率與近期短率利差**亦**先後呈現倒掛，隱含美國經濟衰退機率上升**。

— 惟 New York Fed 前總裁 William Dudley 指出，由於 2008 年全球金融危機後，Fed 實施大規模 **QE 壓低美國公債之期限溢酬**，致美國公債殖利率曲線亦明顯下降，目前較容易出現殖利率曲線倒掛情形，亦即其預警訊號的強度與過去利率水準較高相比，似乎恐已打了折扣。

— 前述金融指標顯示，明年美國經濟有陷入衰退之虞。本年下半年經濟成長動能已放緩，惟就業市場仍強勁，與過去經濟走緩型態似有不同，外界稱之為「**工作機會眾多之經濟疲弱**」(**jobful downturn**)[9]；另近期美國財政部長 **Yellen 及 Fed 主席 Powell 均指出**，目前美國勞動市場表現強健，俟疫情對勞動市場之影響逐漸消退，就業市場供需趨於平衡，美國經濟仍可能避免衰退[10]。基此，未來美國勞動市場的變動將是重要的觀察重點。

表 1　衡量美國經濟衰退風險之殖利率曲線指標比較

指標	定義	過去情形 (1977 年至 2021 年)	本年最新值
美國 10 年期 與 2 年期公債利差	若 **2 年期公債殖利率高於 10 年期公債殖利率**，則美國經濟面臨衰退風險。	共出現 **7 次倒掛**，**除 1998 年外**，**其餘 6 次**美國經濟皆於出現**倒掛 1 年半內衰退**。	**-77bp** (2022/12/9)
美國 10 年期 與 3 個月期公債利差	若 **3 個月期公債殖利率高於 10 年期公債殖利率**，則美國經濟面臨衰退風險。	共出現 **6 次倒掛**，美國經濟皆於出現倒掛 **1 年半內衰退**。	**-68bp** (2022/12/9)
美國遠期短率 與近期短率利差	若 **3 個月國庫券利率高於 18 個月後的 3 個月遠期利率**，則美國經濟面臨衰退風險。	共出現 **6 次倒掛**，美國經濟**皆於出現倒掛 1 年半內衰退**。	**-31bp** (2022/12/9)

資料來源：Engstrom and Sharpe (2022)、Bloomberg；本行整理

[9] Hilsenrath, Jon(2022), "If the U.S. Is in a Recession, It's a Very Strange One," *The Wall Street Journal*, Jul.4.

[10] O'Donnell, Norah (2022), "Treasury Secretary Janet Yellen on Recession Fears, Inflation and the War in Ukraine," *CBS News*, Dec. 12；Powell, Jerome (2022), "Inflation and the Labor Market," *Speech at the Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, Brookings Institution*, Board of Governors of the Federal Reserve System, Nov. 30.

2. 以其他美國景氣判斷指標研判美國經濟陷入衰退之可能性

(1) 美國經濟諮商局(Conference Board)編製之領先指標(Leading Economic Index, LEI)及經濟衰退預測模型

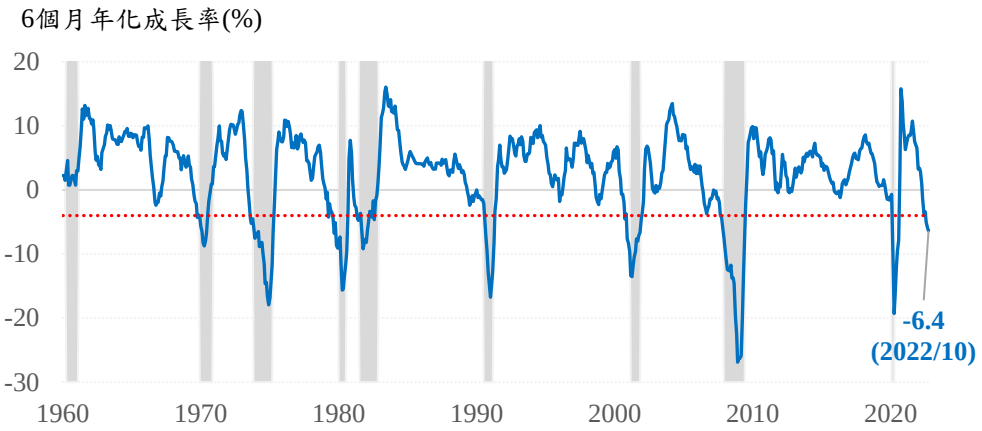
— LEI 結合 10 項經濟指標[11]，**為預測景氣循環轉折點的領先指標**，領先期間**約為 7 個月**。當 LEI 低於臨界點 50，或 **6 個月年化成長率低於-4.0%**，**暗示未來經濟活動轉趨疲弱**。

— **本年 10 月 LEI 6 個月年化成長率下滑至-6.4%**，係**連續 3 個月低於-4.0%衰退訊號標準**(圖 3)；此外，美國經濟諮商局之經濟衰退預測模型預估未來 1 年美國經濟陷入衰退之機率高達**96%**，顯示**美國經濟衰退風險上升**。

(2) 高盛當前經濟情勢指標(Current Acitivity Index, CAI)

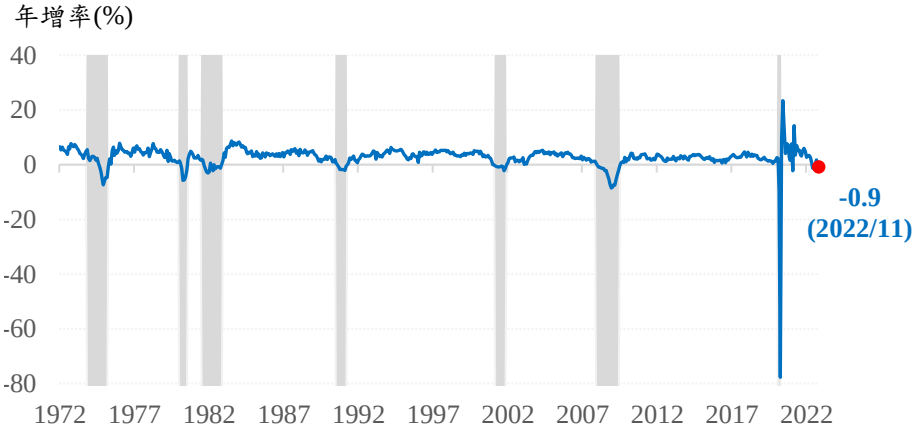
— CAI 為**每月公布**，並結合美國 37 項主要之經濟指標，可視為更即時性及全面性的 **GDP 輔助指標**。當 CAI **年增率為負**，意謂**經濟衰退風險上升**，如本年 11 月美國 CAI **年增率**為**-0.9%**，顯示**美國經濟動能明顯放緩**[12](圖 4)。

圖 3　美國經濟諮商局領先經濟指標(LEI)



註：灰色部分係 NBER 定義之經濟衰退期間。
資料來源：The Conference Board、Bloomberg

圖 4　高盛美國當前經濟情勢指標(CAI)



註：灰色部分係 NBER 定義之經濟衰退期間。
資料來源：Goldman Sachs、Bloomberg

[11] 包含製造業每週平均工時、初領失業救濟金人數、製造業消費品及原料新訂單、ISM 新訂單指數、製造業非國防耐久財新訂單、新屋開工許可、S&P500 股價指數、美國 10 年期公債與聯邦資金利率之利差、領先信貸指數及消費者對未來景氣看法等。

[12] 另高盛預估美國未來 12 個月經濟衰退機率為 35% (Hatzius, Jan, Daan Struyven, Yulia Zhestkova and Devesh Kodnani(2022), " Macro Outlook 2023: This Cycle Is Different," *Global Economics Analyst*, Goldman Sachs Research, Nov. 16)。

(3)**Cleveland Fed 經濟衰退預測模型**

— **Cleveland Fed 每月**透過 **10 年期與 3 個月期公債利差與已公布之美國 GDP 數據**預測**未來 1 年**美國經濟衰退機率，當模型預估**未來 1 年**美國經濟衰退機率逾**門檻值 40%**，顯示美國經濟衰退機率大幅上升[13]。

— **自 1977 年**起，美國共發生 **6 次經濟衰退**，Cleveland Fed 預測模型顯示，前述 **6 次**經濟衰退中，當時有 **5 次**模型預估未來 1 年衰退機率**逾 40%**，**僅有 1 次(1990/7~1991/3)未達門檻值**。

— 自本年 7 月起，**Cleveland Fed** 模型預測未來 1 年美國**衰退機率逐漸上升**，並於**本年 11 月(41.8%)高於門檻值**，若依過去經驗研判，**短期內美國經濟陷入衰退機率上升**。

(4)**Philadelphia Fed 憂慮指數**

— **Philadelphia Fed 每季**訪查專業預測者，預測**未來 1 季至未來 1 年**美國經濟步入衰退之機率並**編製憂慮指數**(anxious index)，**指數越高**表示，**受訪者認為未來美國經濟步入衰退機率越大**[14]。

— **自 1977 年**起，美國共發生 **6 次經濟衰退**，Philadelphia Fed 憂慮指數顯示，**前述 6 次**經濟衰退中，當時調查結果認為未來 1 季衰退機率**皆逾門檻值 40%**。

— **本年第 3 季起** Philadelphia Fed 憂慮指數**逐漸上升**，並於**本年第 4 季(47.2%)高於門檻值**，顯示短期內美國經濟陷入**衰退機率上升**。

(5)綜上所述，依照上述金融指標及實體經濟指標模型評估，美國經濟未來 1 年陷入衰退之可能性高；**本年 11 月美國貨幣政策會議議事錄摘要提及 Fed 職員預估，2023 年美國經濟陷入衰退機率與其基本情境之機率相當，機率各約 50%**[15]。至於明年美國經濟如出現經濟衰退，其衰退程度將與美國勞動市場趨緩程度相關(有關勞動市場詳次節)。

---

[13] 詳見 Cleveland Fed 官網：https://www.clevelandfed.org/indicators-and-data/yield-curve-and-predicted-gdp-growth。
[14] 詳見 Philadelphia Fed 官網：https://www.philadelphiafed.org/surveys-and-data/real-time-data-research/anxious-index。
[15] Boesler, Matthew(2022), "Fed Staff Saw Odds of US Recession in Next Year as About 50-50," *Bloomberg*, Nov. 24.

(二)美國勞動市場情勢

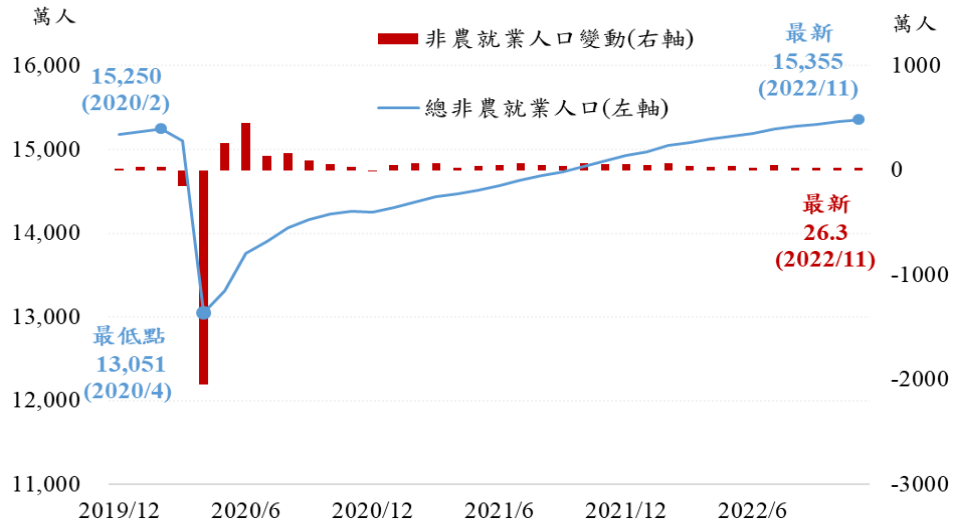
承前所述，美國失業率、就業及勞動力參與率等變動，備受各界矚目，尤其本年迄今 Fed 為抑制通膨上揚而加速緊縮貨幣政策，未來美國失業率是否會隨美國經濟趨緩而大幅上升，造成美國經濟硬著陸。本章節透過**貝弗里奇曲線扼要探討未來美國失業率之可能升幅**[16]，以及由菲利浦曲線討論失業率與美國通膨間的抵換關係(trade-off)。

1. 美國非農總就業人口已逾疫情前水準，顯示勞動市場已接近充分就業狀態

— 本年 11 月美國**非農總就業人口**上升至 **15,355 萬人**，**已逾疫情前 2020 年 2 月最高點 15,250 萬人**，顯示當前**勞動市場已接近充分就業狀態**(圖 5)。

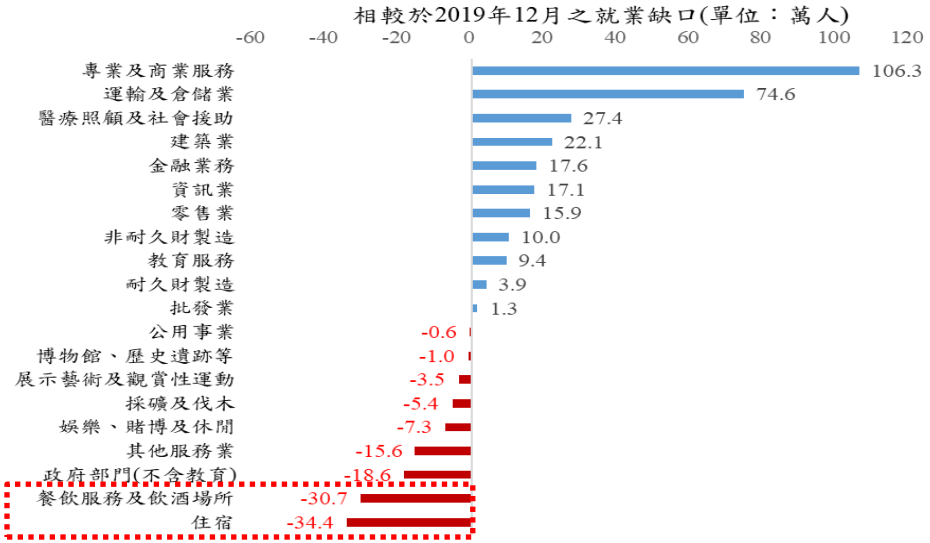
— **依產業別之非農就業缺口**顯示，與 2019 年 12 月相比，**高接觸服務業如住宿**及**餐飲服務**等產業就業缺口分別為 **34.4 萬人**及 **30.7 萬人，合計約 65 萬人**(圖 6)。

圖 5　美國總非農就業人口及每月變動數



資料來源：Bloomberg

圖 6　依產業別之美國非農業就業缺口



資料來源：Bloomberg

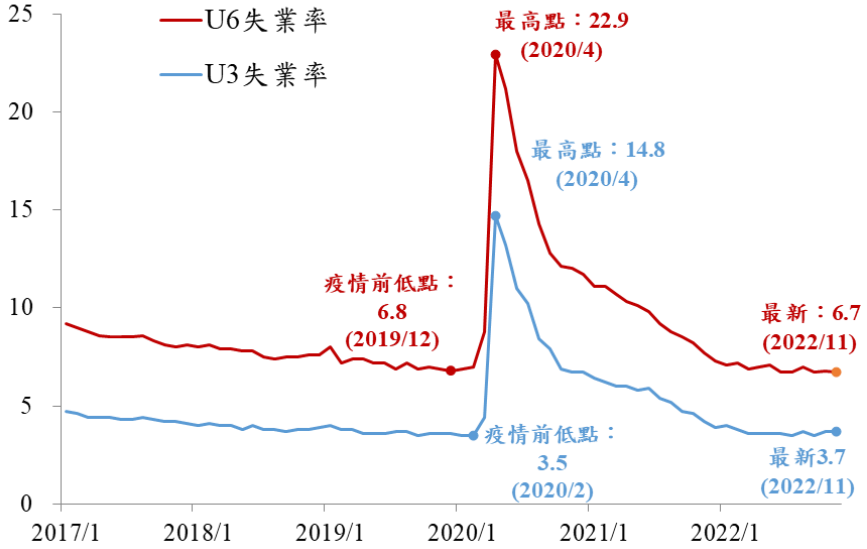
[16] 詳細探討請見中央銀行(2022)，「六、由勞動市場發展觀察美國經濟軟著陸之可能性」，*央行理監事會後記者會參考資料*，9 月 22 日。

2. 失業率接近歷史低點；惟就業人口比率尚未回升至疫情前水準

— **U3 失業率**(失業人數占勞動力的比率)由疫情爆發後高點之 14.8%持續下滑至**本年 11 月之 3.7%**，接近疫情前低點(**2020 年 2 月之 3.5%**)；**U6 失業率**(包括失業者、喪志無工作者與因經濟理由找不到全職的兼職勞工占勞動力的比率)由疫情爆發後高點之 22.9%持續下滑至**本年 11 月之 6.7%**，已低於疫情前低點(**2019 年 12 月之 6.8%**)(圖 7)。

— **整體就業人口比率**持續回升至**本年 11 月之 59.9%，仍低於疫情前 61.1%約 1.2 個百分點**；**主要工作年齡(prime-age)(25 歲至 54 歲)就業人口比率**則低於疫情前水準**低 0.8 個百分點**(圖 8)。

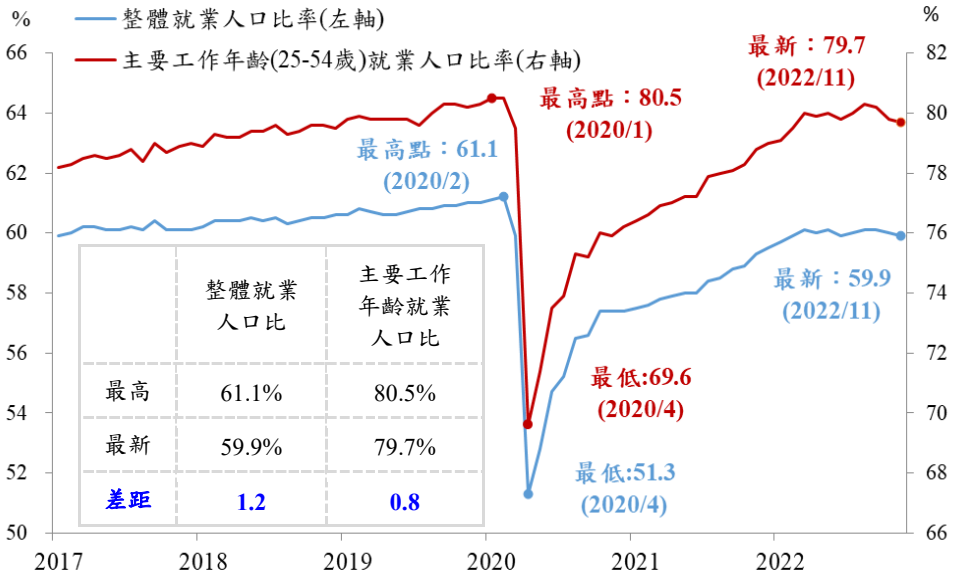
圖 7　美國 U3 及 U6 失業率



資料來源：Bureau of Labor Statistics、Bloomberg

註：本年 9 月經濟估測(SEP)顯示，失業率於 2022 年、2023 年、2024 年、2025 年及較長期中位數分別為 3.8%、4.4%、4.4%、4.3%及 4.0%。

圖 8　美國整體及主要年齡之就業人口比率



	整體就業人口比	主要工作年齡就業人口比
最高	61.1%	80.5%
最新	59.9%	79.7%
差距	**1.2**	**0.8**

資料來源：Bureau of Labor Statitics、Bloomberg

3. 當前美國勞動力缺口[17]主要反映人口成長低於預期及勞動力參與率仍尚未回升至疫前水準[18]

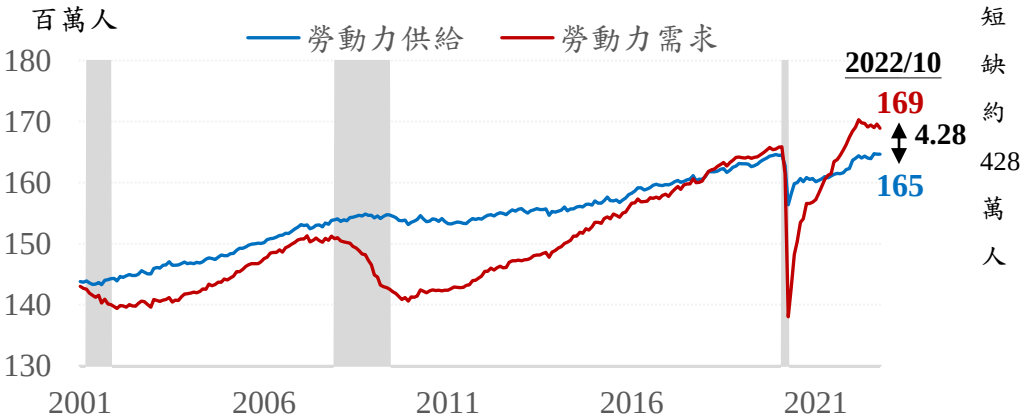
— **美國勞動力缺口**於本年 4 月觸頂約 591 萬人，下滑至**本年 10 月之 428 萬人**(圖 9)，仍處於歷史相對高點。

— 工作年齡人口成長趨緩及勞動力參與率尚未回升至疫情前水準主要反映：

- **人口老化**；
- 因 COVID-19 疫情**死亡**，導致勞動力缺口約 40 萬人[19]；
- 疫情引發之**過度退休潮(excess retirement)**，如**長新冠症狀**導致 16 至 64 歲中約 28 至 68 萬人退出勞動市場[20]；
- 與疫情爆發前趨勢相比，疫情爆發後**移民至美國總人數大幅放緩**，致勞動力供給減少約 100 萬人等因素。

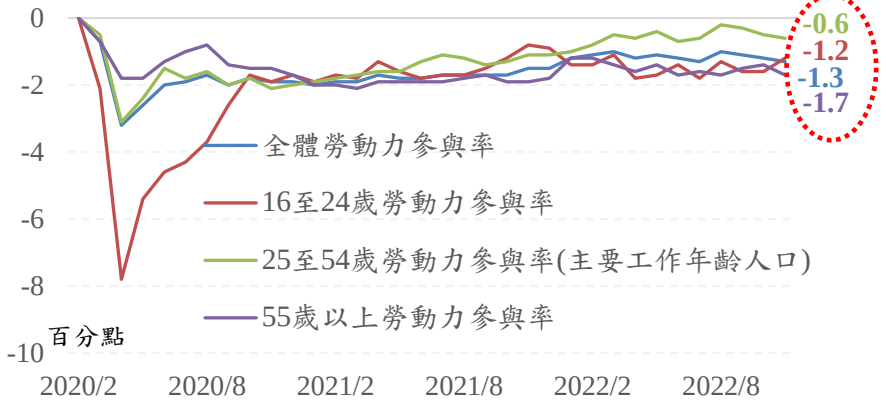
— **全體勞動力參與率**及**主要工作年齡人口**(25 至 54 歲)**勞動力參與率**，分別由 COVID-19 疫情爆發後低點之 **60.2%** 及 **79.9%**，持續回升至**本年 11 月之 62.1%**及 **82.4%**，上述兩者皆未回升至疫情前水準[21](圖 10)。

圖 9　美國勞動力缺口



註：灰色部分係 NBER 定義之經濟衰退期間。資料來源：Bloomberg

圖 10　美國年齡別勞動力參與率與 2020 年 2 月之比較



資料來源：Bloomberg

[17] 勞動力缺口計算為工作總數(就業人口加計職缺空位)與勞動力兩者之差距。

[18] Powell, Jerome H. (2022), "Inflation and the Labor Market," *Speech at the Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, Brookings Institution*, Board of Governors of the Federal Reserve System, Nov. 30.

[19] COVID-19 疫情死亡人數約 100 萬人，主要發生於年長者，其勞動力參與率低於年輕人口。

[20] Sheiner, Louise and Nasiha Salwati (2022). "How Much Is Long COVID Reducing Labor Force Participation? Not Much (So Far), " *Hutchins Center Working Paper 80*, Washington: Brookings Institution, Oct.；Montes, Joshua, Christopher Smith and Juliana Dajon (2022). " 'The Great Retirement Boom': The Pandemic-Era Surge in Retirements and Implications for Future Labor Force Participation," *Finance and Economics Discussion Series* 2022-081, Board of Governors of the Federal Reserve System, Nov.

[21] 本年 11 月美國主要工作年齡人口勞動力參與率僅較 2020 年 2 月低 0.6 個百分點，惟全體勞動力參與率仍分別較 2020 年 2 月低 1.3 個百分點。

4. 觀察美國貝弗里奇曲線[22]：歷史上，當美國職位空缺率下滑，失業率均大幅上升；惟部分人士指出，假設貝弗里奇曲線未明顯外移，當未來職缺率下降時，未來美國失業率可能不會大幅上揚

— Blanchard *et al.*(2022)指出[23]，**當美國職位空缺率下滑時，失業率均大幅上升**，加以當前勞動市場**媒合效率較疫情爆發前惡化，勞工重新分配工作比率上揚，隱含貝弗里奇曲線已往外移**(圖 11)。因此，當 Fed 緊縮貨幣政策抑制通膨上揚，美國**職缺率下降，失業率將大幅上揚**，美國**不易出現經濟軟著陸**。例如，職缺率由目前 6.3%下降至 5.0%，**失業率將上升至 6%以上(從 A 點到 B 點，沿紅色虛線移動)**。

— 本年 7 月 Fed 經濟學家 Figura 與理事 Waller 則表示[24]，未來轉職情況可望趨緩，若媒合效率未再惡化且企業未大幅裁員，失業率可能僅小幅上升。在當前**職缺對失業比率處於前所未見的高點，貝弗里奇曲線並未明顯外移下**，未來**職缺空缺率下降時，失業率上揚幅度可能不大**(圖 12)，如職缺率由目前 6.3%下降至 5.0%，**失業率仍會小於 5%(從 A 點到 C 點)**。

圖 11　貝弗里奇曲線較疫情前外移(Blanchard 等觀點)

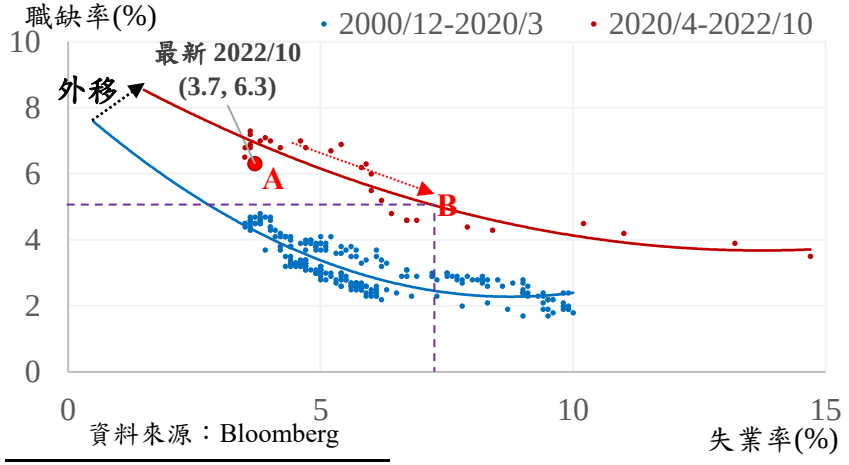
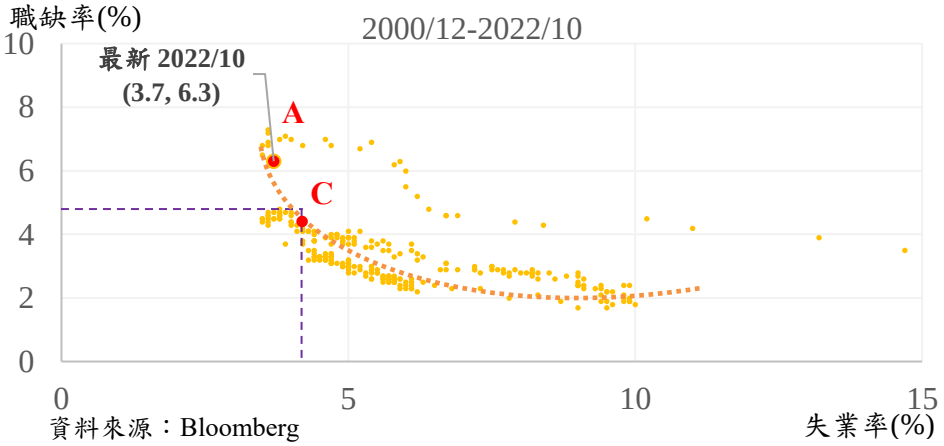


圖 12　貝弗里奇曲線疫情前後並未改變(Waller 等觀點)



[22] 1944 年英國經濟學家 William Beveridge 觀察到一國職缺率及失業率似呈現反比關係，後人為紀念 William Beveridge，將職缺率及失業率圖形命名為 Beveridge curve。**貝弗里奇曲線係職缺率(縱軸)及失業率(橫軸)之間的關係圖**(參見 Dow, J. C. R. and L. A. Dicks-Mireaux (1958),"The Excess Demand for Labour. A Study of Conditions in Great Britain, 1946-56," *Oxford Economic Papers* 10-1, 1-33, Oxford University Press)。

[23] Blanchard, Olivier, Alex Domash and Lawrence H. Summers (2022), "Bad News for the Fed from the Beveridge Space," *Policy Brief 22-7,* Peterson Institute for International Economics.

[24] Figura, Andrew and Chris Waller (2022), "What Does the Beveridge Curve Tell Us about the Likelihood of A Soft Landing?" *Feds Notes*, Board of Governors of the Federal Reserve System, Jul. 29.

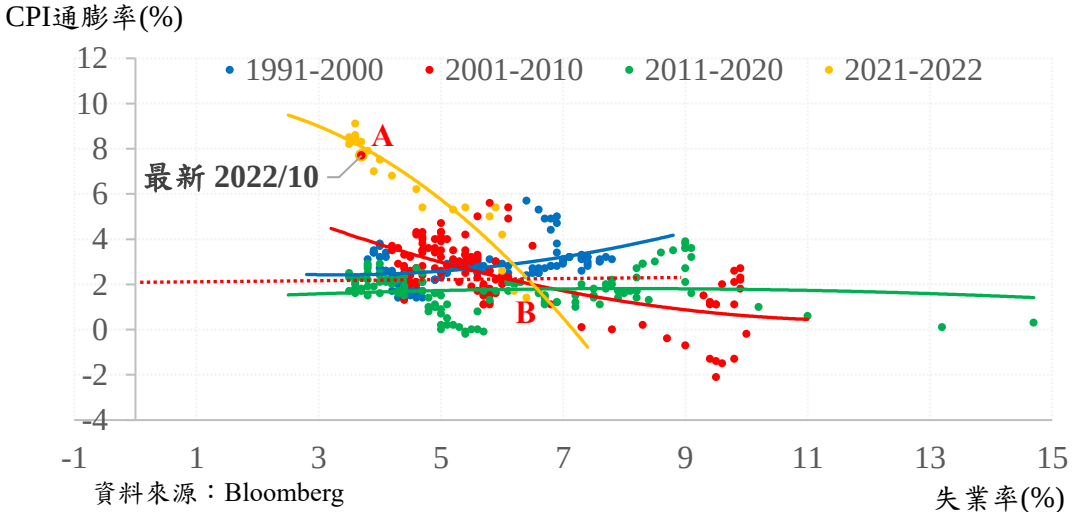
5. 另由美國菲利浦曲線觀察，當本次 Fed 欲壓低通膨至政策目標而維持長時間緊縮貨幣政策，未來美國失業率恐至少上揚至 6%

— 如圖 13 所示，1991 年至 2022 年 4 段期間的美國菲利浦曲線(以藍線、紅線、綠線、黃線表示)，**顯示該曲線的形狀與位置會因期間不同而產生頗大的差異**；尤以疫情以來該曲線之負斜率最為明顯。

— **觀察 2021 至 2022 年 10 月間短期菲利浦曲線曲線**(黃色負斜率)，倘若 **Fed 亟欲要達成 2%的通膨目標，失業率或將上升至 6%以上(從 A 點到 B 點)**(圖 13)，例如美國前白宮國家經濟顧問委員會主席 **Furman**[25]及美國前財政部長 **Summers** 均持類似看法[26]。若明年底美國 CPI 通膨下降至 4%，則美國失業率將上升至 5.5%左右。

— 惟如依本年 9 月 FOMC 經濟估測(Summary of Economic Projections, SEP)預估 2023 年底及 2024 年底美國核心 PCE 通膨率分別為 3.0%~3.4%及 2.2%~2.5%；2023 年底及 2024 年底失業率分別為 4.1%~4.5%及 4.0%~4.6%，反映 FOMC 與會成員認為，在通膨率下降過程中，失業率上升之情況較前述 Summers 等人之預測值緩和。

圖 13　1991 至 2022 年 10 月分段的美國菲利浦曲線



資料來源：Bloomberg

[25] 美國前白宮國家經濟顧問委員會主席 Furman (2022)即曾表示，美國若要達成 2%的通膨目標，即須大幅提高政策利率，失業率在 2 年內會維持在 6.5%的水準(參見 Furman, Jason (2022), "Inflation and the Scariest Economics Paper of 2022," *Wall Street Journal*, Sept. 7)。

[26] 美國前財政部長 Summers 也認為失業率需上升至 6%，才能使通膨回落至 2%，參閱 Mohamed, Theron (2022), "Ex-Treasury Chief Larry Summers Warns the Fed May Need to Hike Rates above 5% to Defeat Inflation—and Sees Unemployment Spiking to 6%," *Market Insider*, Insider, Oct. 6。

(三)明年美國通膨展望

1. New York Fed 總裁 John Williams 提出通膨洋蔥(Inflation Onion)概念[27]

(1) **外層**：大宗商品(石油、穀物、木材及鋼鐵等)價格年增率自上(2021)年 6 月後已明顯趨緩(圖 14)。

(2) **中層**：耐久財(電器、傢俱及汽車等商品)價格年增率自本年 3 月迄今亦呈明顯下降(圖 14)。

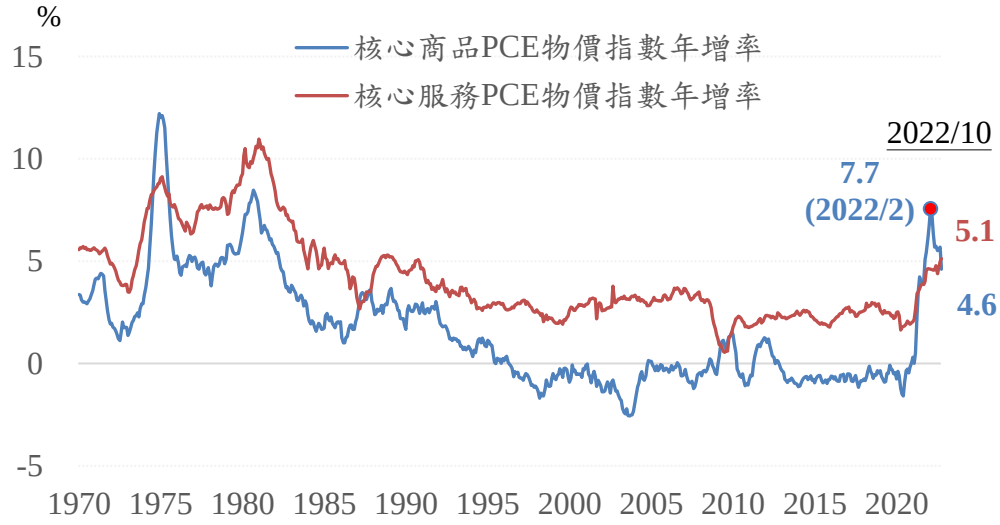
(3) **內層**：基本通膨(反映經濟及勞動市場之總體供需平衡)主要受到**房租通膨及薪資成長率之影響**，係未來 Fed 將通膨壓低至政策目標之最大挑戰。

2. 美國核心商品通膨已呈下降，惟核心服務通膨上揚：本年 10 月核心商品物價指數年增率由本年 2 月高點之 7.7%下降至 4.6%，核心商品通膨似已觸頂，惟本年 10 月核心服務物價指數年增率為 5.1%，仍呈上升趨勢(圖 15)[28]。

圖 14 大宗商品及耐久財價格年增率

資料來源：Bloomberg

圖 15 美國核心商品通膨已呈下降，惟核心服務通膨仍呈上升



資料來源：Bloomberg

[27] 參見 Williams, John (2022), "Peeling the Inflation Onion," *Remarks at the Economic Club of New York*, Federal Reseerve Bank of New York , Nov. 28.

[28] Fed 主席 Powell (2022)認為，美國通膨出現好轉跡象，惟將通膨引導回到政策目標 2%仍需一段期間。核心商品通膨已下降、房屋通膨明年亦將下降，至於核心服務(不含房屋)通膨須視薪資成長等因素，參閱 Powell, Jerome H. (2022), "Inflation and the Labor Market," *Speech at the Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, Brookings Institution*, Board of Governors of the Federal Reserve System, Nov. 30。

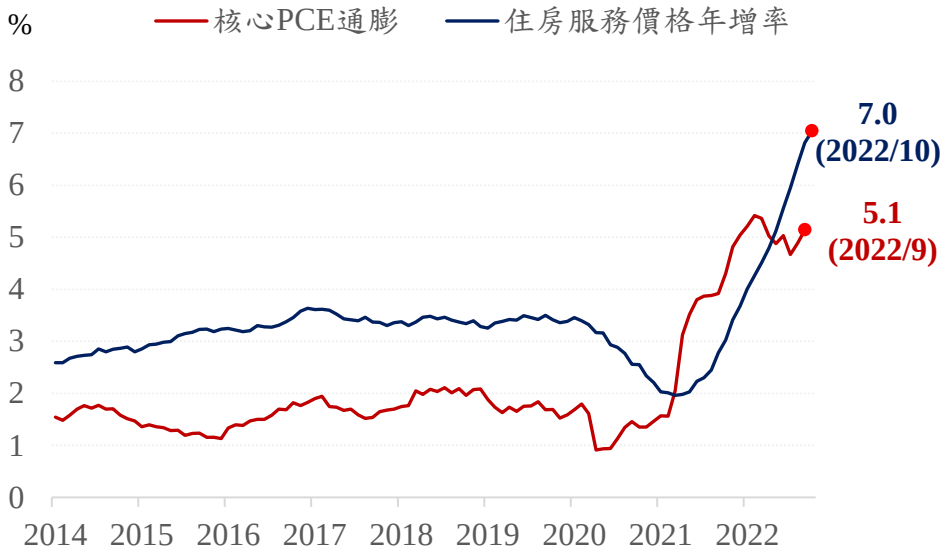
3. 未來美國通膨主要取決於房租、薪資成長速度、商品通膨與服務通膨舒緩程度

(1)<u>美國房租通膨展望</u>：

— **核心 PCE 通膨**似於本年 **2 月觸頂 5.4%**，惟近期**再度出現上揚趨勢**，部分係**反映住房通膨仍持續上揚**(圖 16)。

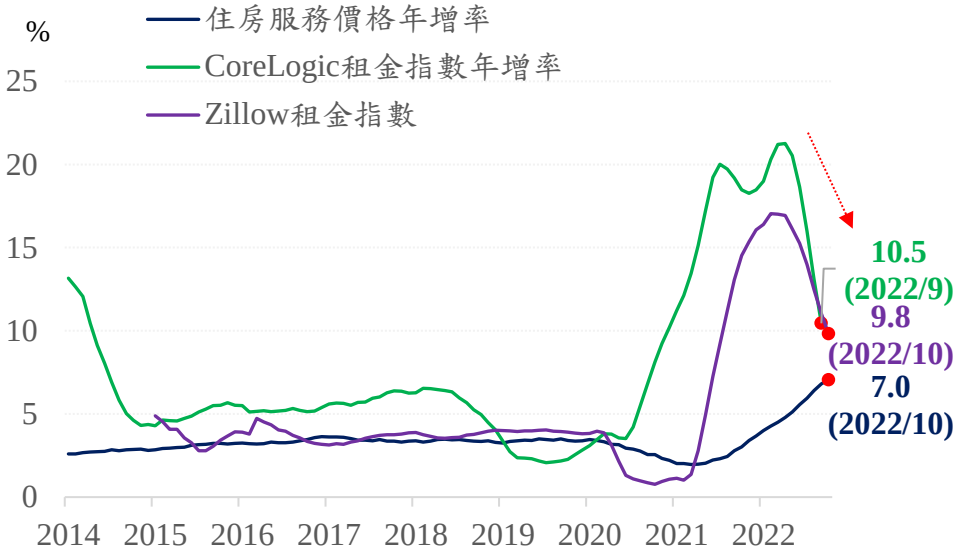
— 惟日前 Fed 主席 Powell 指出[29]，住房通膨**受租約限制**影響，**租金調整速度多落後於其他價格**，而鑑於近期美國**租金領先指標**(**市場觀察新租約租金指數年增率**)已自疫情情間近 **20%水準大幅趨緩至約 10%**，爰未來幾個月**美國房屋通膨預計將先上揚後下降**[30](圖 17)。

圖 16　美國核心 PCE 通膨及住房服務價格年增率



資料來源：Bureau of Economic Analysis、Bloomberg

圖 17　美國房租通膨及房租領先指標



資料來源：Bloomberg

[29] Powell, Jerome H. (2022), "Inflation and the Labor Market," *Speech at the Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, Brookings Institution*, Board of Governors of the Federal Reserve System, Nov. 30.

[30] Guilford, Gwynn (2022), "Housing Costs, Inflation's Biggest Component, Are Poised to Ease," *The Wall Street Journal* , Dec. 6.

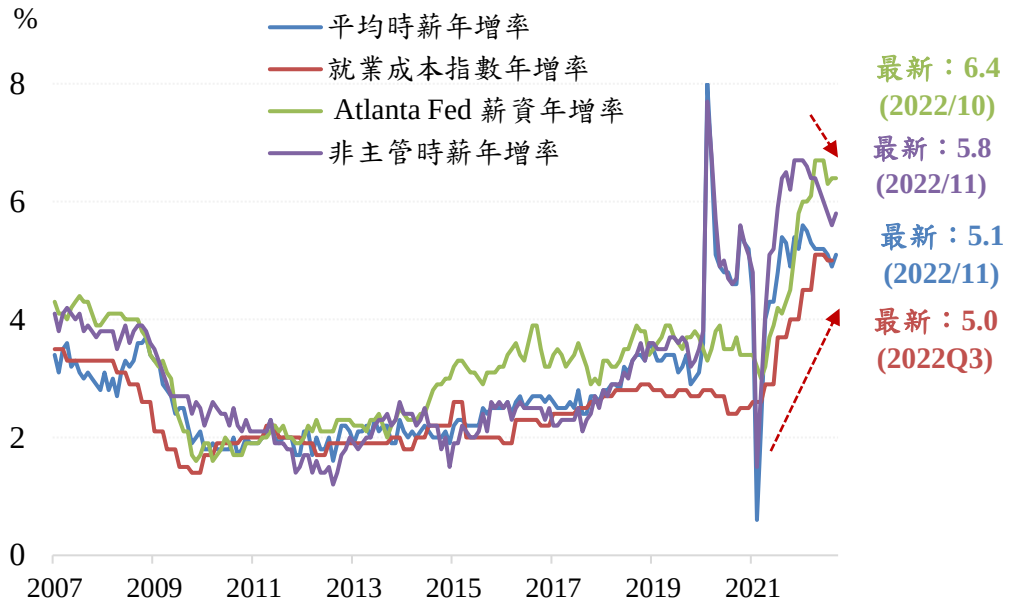
(2) **美國薪資成長展望**：鑑於美國勞動市場缺工仍十分嚴重，預計薪資成長應不會大幅下降

— 本年 11 月**整體平均時薪(AHE)月增率**與**年增率**分別為 **0.6%**與 **5.1%**；另本年 11 月**非主管時薪月增率及年增率**分別為 **0.7%及 5.8%**，**過去 3 個月年化成長率達 6.4%**，顯示**勞動市場仍緊俏**(圖 18)。

— 另本年 10 月 **Atlanta Fed 薪資年增率**為 **6.4%**，本年第三季**就業成本指數(ECI)**年增率為 **5.0%**，長期趨勢**均呈現上揚，惟似有放緩跡象**。

— 近日 Fed 主席 Powell 指出，當前美國薪資成長率**高出達成通膨目標 2%之相對應薪資成長率約 1.5 至 2.0 個百分點(隱含理想平均薪資成長率約介於 3.0%至 3.5%)**[31]。

圖 18 美國薪資成長指標



資料來源：Bloomberg

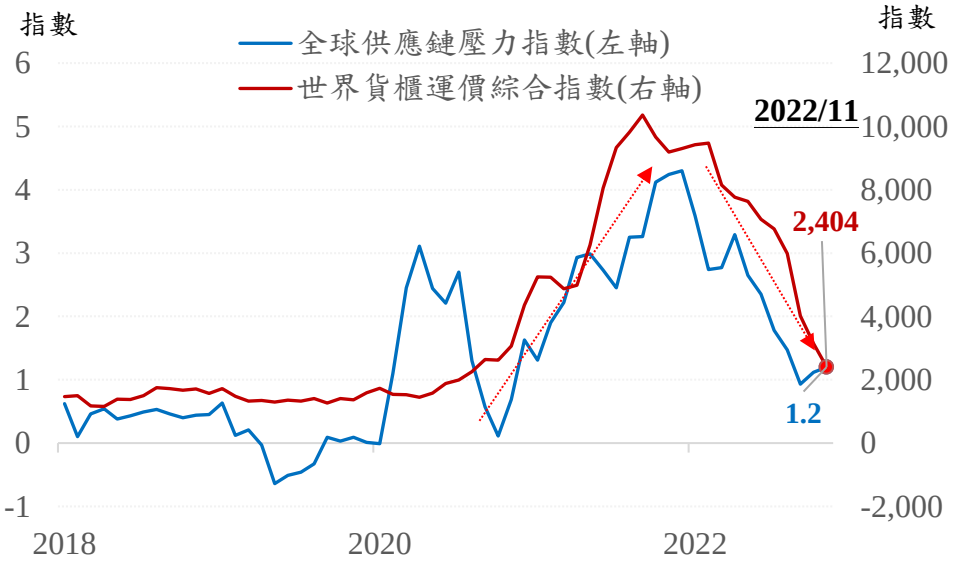
[31] Timiraos, Nick (2022), "Fed to Weigh Higher Interest Rates Next Year While Slowing Rises This Month," *The Wall Street Journal*, Dec. 5；Timiraos, Nick (2022), "Jobs Report Keeps Federal Reserve on Track for 0.5-Point Rate Rise," *The Wall Street Journal*, Dec. 3.

(3) **全球供應鏈瓶頸改善使商品通膨趨緩，惟服務通膨仍居高不下，恐使美國整體通膨下降過程更加漫長**

— **過去 2 年商品通膨曾因商品供需嚴重失衡而大幅上揚，近期則隨全球供應鏈瓶頸改善而趨緩**。

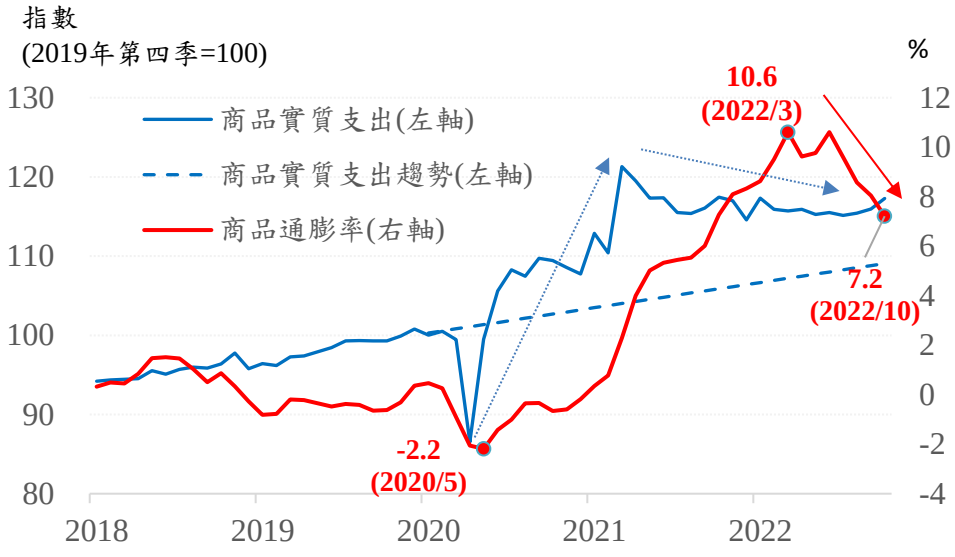
- 美國**商品通膨**在 COVID-19 疫情爆發後，**曾因美國個人商品實質支出大幅下降而走跌(2020 年 5 月商品通膨率為-2.2%)**，惟之後隨美國重啟經濟，**商品需求強勁**[32]，加以**全球供應鏈瓶頸惡化**(圖 19 藍色)，致商品市場供需嚴重失衡，帶動商品通膨率(圖 20 紅線)大幅上揚(本年 3 月曾達 10.6%)。
- **自上年迄今，由於美國個人商品實質支出趨於平緩**(圖 20 藍色實線及箭頭)，加以**全球供應鏈瓶頸逐漸舒緩**(圖 19)，致**美國商品通膨呈現趨緩**，本年 10 月降至 7.2%，若未來供應鏈瓶頸持續舒緩將有利美國 PCE 及核心 PCE 通膨下降。

圖 19 全球供應鏈壓力指數及相關供應鏈指標已趨緩



資料來源：Bloomberg

圖 20 美國商品 PCE 通膨率及個人商品實質支出



*虛線為以 2018 年至 2019 年期間所求出之趨勢值；實線為實際值

資料來源：Bloomberg

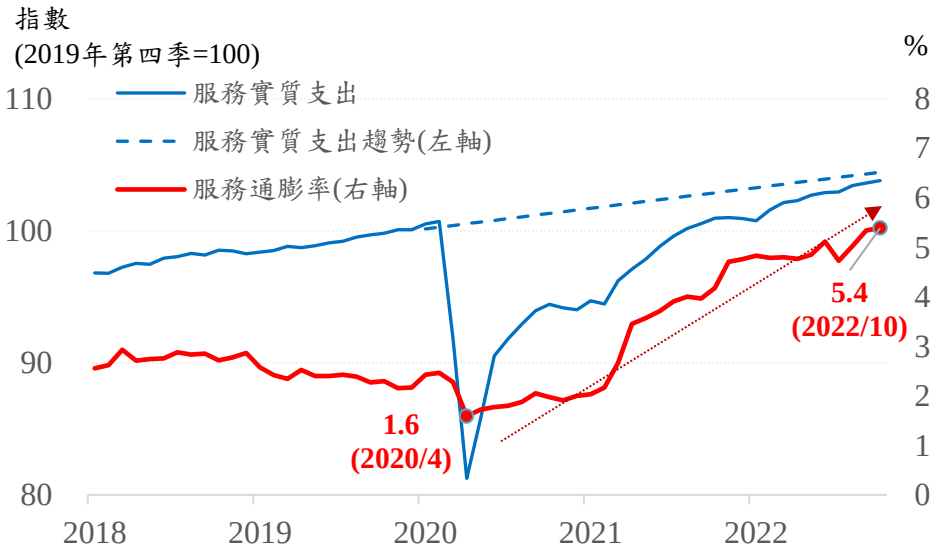
[32] 若從美國個人商品及服務實質支出類別與其疫情前水準比較，亦可觀察到美國耐久財等商品消費復甦較早且力道較強，目前多已回到疫情前水準。

— **鑑於服務通膨在 PCE 通膨及核心 PCE 通膨占比均逾 60%，且其近期持續上揚，爰將延後美國通膨下滑時點**。

- 2020 年 4 月美國**服務通膨率**(圖 21 紅線)曾因美國**個人服務實質支出**(圖 21 藍色實線)大幅下降而跌至 1.6%；隨後因美國經濟重啟，**個人服務實質支出持續回升迄今已接近該疫情前的趨勢水準**(圖 21 藍色虛線)，加以薪資因勞動市場緊俏而上揚，進一步**帶動服務通膨持續上揚**，且於本年 10 月升至 5.4%，創下 1985 年 1 月以來新高。
- 因**服務實質支出**(如衛生保健、娛樂及運輸等類)**尚低於疫情前的趨勢水準，未來如進一步回升，將帶動服務通膨上揚**。

— 如表 2 所示，由於服務類在整體或核心個人支出物價指數之權重約 **2/3**，**遠高於商品類之權重約 1/3**，**爰當未來服務通膨仍持續上升，即使美國商品通膨因供應鏈瓶頸趨緩而下降，兩者綜合效果雖將使美國通膨趨緩，但其下降過程可能較預期更加漫長**。

圖 21 美國服務 PCE 通膨率及個人服務實質支出



*虛線為以 2018 年至 2019 年期間所求出之趨勢值；實線為實際值
資料來源：Bloomberg

表 2 2022 年 10 月美國 PCE 及核心 PCE 主要項目價格指數年增率及貢獻(按商品及服務分類)

單位：%；百分點

主要項目價格指數	權重*	年增率	貢獻度
PCE 所有項目	100.00	6.2	
商品	34.80	7.2 ↓	2.5
服務	65.20	5.4 ↑	3.5
核心 PCE (所有項目扣除能源及食物)	88.23	5.0	4.4
核心商品	24.67	4.6	1.1
核心服務	63.56	5.1	3.3

* 依照 2021 年各主要項目支出占所有個人消費支出所推算之權重；另部分項目貢獻加總可能因尾差或四捨五入而有出現誤差；食物包括食品及飲料。(資料來源：BEA、Bloomberg)

(四)小結

Fed 主席 Powell 雖釋出本年 12 月升息幅度將放緩至 2 碼之訊息，惟渠等重申 Fed 將以引導通膨回到政策目標為優先，明年 Fed 仍將持續升息，因此本波升息循環之**聯邦資金利率目標區間之終端水準**，以及**升至該利率水準後將維持多久期間**，將取決於經濟表現，如**通膨下降速度及幅度、經濟放緩情況，以及失業率上升幅度等**，仍具有高度不確性。

就美國經濟而言，從金融指標來看，美國 10 年期與 2 年期利差、美國 10 年期與 3 個月期公債利差以及美國遠期短率與近期短率利差(NTFS)**三者均轉為負值**，隱含**明年美國經濟成長動能將趨緩，陷入經濟衰退之機率上揚，同時亦可能反映預期未來通膨將下降**；另其他美國景氣指標亦指出美國經濟動能將放緩。

就美國通膨而言，依照**通膨洋蔥**觀察，目前**外層為大宗商品價格，其年增率**自上年 6 月後已明顯趨緩；**中層**為**耐久財價格，其年增率**自本年 3 月起亦明顯下降；兩者使近期美國通膨率趨緩；但**內層**反映經濟及勞動市場之總體供需平衡之基本通膨，主要**受房租通膨**及**薪資成長率**之影響，係未來 Fed 將通膨壓低至政策目標之最大挑戰。**未來美國通膨主要取決於房租、薪資成長速度、供應鏈瓶頸舒緩程度**，其中供應鏈瓶頸已逐漸改善，來自供給面推升之通膨或將逐漸消退，觀察重點將轉為核心服務通膨(含**房租通膨及薪資成長**)。日前 Fed 主席 Powell 指出，未來幾個月房租通膨預計將先上揚後下降。至於近期美國**薪資成長率仍高**，宜密切留意其對通膨之影響。

前述美國薪資通膨仍高反映美國勞動市場仍緊俏，勞動供需失衡，職缺率居高不下(即工作機會眾多)；觀察其貝弗里奇曲線走勢，歷史上，**當美國職位空缺率下滑，失業率會大幅上升**。此外，觀察當前**斜率較陡峭的**短期菲利浦曲線，亦隱含 **Fed 欲壓低通膨至政策目標時，美國失業率升幅可能上揚至 6%**，致美國經濟恐有陷入硬著陸之虞。

綜上，明年**美國經濟成長將趨緩、失業率將上揚、通膨率雖可能下滑**，惟**仍維持在相對高點**。由於目前美國通膨仍居高不下，一旦失業率大幅上揚，則可能出現停滯性通膨，惟其程度與 1970 年代停滯性通膨不同[33]。另美國財政部長 Yellen 亦指出，目前美國勞動市場表現強健，俟疫情對勞動市場供需之影響逐漸消退，就業市場供需如能趨於平衡，**在企業未大幅裁員或失業率未大幅攀升下，美國經濟亦有軟著陸之可能**。

[33] 世界銀行(2022)於 6 月指出，即使是停滯性通膨，當前經濟環境與 1970 年代也不同，包括(1)目前商品價格漲幅較 1970 年代為低；(2)當前貨幣政策架構更具可信度；(3)主要央行更有能力錨定(anchor)通膨預期；(4)經濟體質較 1970 年代更具彈性；(5)當前政府較少採行擴張性財政政策。可參閱 World Bank (2022), "Global Stagflation," in *Global Economic Prospects*, Special Focus 1, World Bank, June。但 IMF 於本年 10 月出版的世界經濟展望(World Economic Outlook)沒有任何停滯性通膨字眼。

四、從進出口報價幣別的角度探討新台幣匯率與台灣貿易條件的關係

貿易條件定義為**本國貨幣衡量之出口物價指數**對**進口物價指數之比值**[1]，表示一單位出口品能換取進口品的單位數，當**進口物價指數上漲**(下跌)**幅度大**(小)**於出口物價指數上漲**(下跌)**幅度，或進口物價上漲、出口物價下跌**，代表**貿易條件惡化**。近來**有論者指稱**，**新台幣貶值**(以國際清算銀行(**BIS**)編製之**新台幣名目有效匯率**(nominal effective exchange rate, **NEER**)**下滑**表示)**會導致台灣貿易條件惡化**，本文擬從理論與實證檢視前述主張。

現任國際貨幣基金(IMF)第一副執行長暨哈佛大學(Harvard University)教授 Gita Gopinath 與其他學者共同發表的論文[2]指出，**全球商品貿易多以國際貨幣作為報價貨幣**，尤**以美元為主**。**一國進出口商品均以美元報價的情況稱為支配通貨定價**(dominant currency pricing, **DCP**)，在此情況下，當**本國貨幣對美元貶值**，以本國貨幣衡量之進口價格與出口價格**均會同向反映匯率變動**，顯示**匯率變動與貿易條件變化應無明顯相關**。

根據財政部關務署進出口報單原幣別統計資料與本行外匯收支資料，**台灣商品進出口以美元報價的比率近 9 成**，**顯示台灣接近 DCP 的情況**。然而，**BIS 編製之新台幣 NEER** 是以台灣與主要貿易對手國的貿易資料計算權數，**美元的權數僅 13%~24%**，與台灣進出口報價以美元為主的實際情形不一致。是以，不應以 BIS 新台幣 NEER 分析新台幣匯率對台灣貿易條件的影響，而**應以報價幣別為權數**(invoice currency weighted)**的新台幣 NEER 進行分析**，如此才會與貿易條件分子與分母均以報價幣別為基礎的作法一致。

本文編製報價幣別權數之新台幣 NEER，觀察其與台灣貿易條件的關係，在亞洲金融危機與本(2022)年新台幣貶

[1] 根據主計總處進口及出口物價指數編製方法的說明，進出口物價指數的查價商品係由進出口商以契約貨幣報價，再按每月新台幣對契約幣值平均匯率換算為以新台幣計價的衡量方式。

[2] Gopinath, G., E. Boz, C. Casas, F. J. Díez, P. Gourinchas, and M. Plagborg-Møller (2020), "Dominant Currency Paradigm," *American Economic Review*, 110(3), 677-719.

值幅度較大的期間，台灣貿易條件均無明顯惡化。實證分析亦顯示，**新台幣貶值**短期反而使台灣貿易條件略為改善，而**長期影響效果統計並不顯著**，亦即，**新台幣貶值長期對台灣貿易條件無影響**。因此，**新台幣貶值並非導致台灣貿易條件惡化之主因，符合 Gopinath 研究的推論**。

(一)影響貿易條件的可能因素

1. **貿易條件**可定義為本國貨幣衡量之**出口物價指數**(p_x)對本國貨幣衡量之**進口物價指數**(p_m)**之比值**，表示一單位出口品能換取進口品的單位數。

$$\text{貿易條件} = \frac{\text{本國貨幣衡量之出口物價指數}(p_x)}{\text{本國貨幣衡量之進口物價指數}(p_m)}$$

當**進口價格上漲幅度大於**(小於)**出口價格上漲幅度**，表示**貿易條件惡化**(改善)。貿易條件惡化反映一單位出口品可換取的進口品減少，或一單位進口須用更多的出口才能換取，將損及國民所得的購買力[3]。

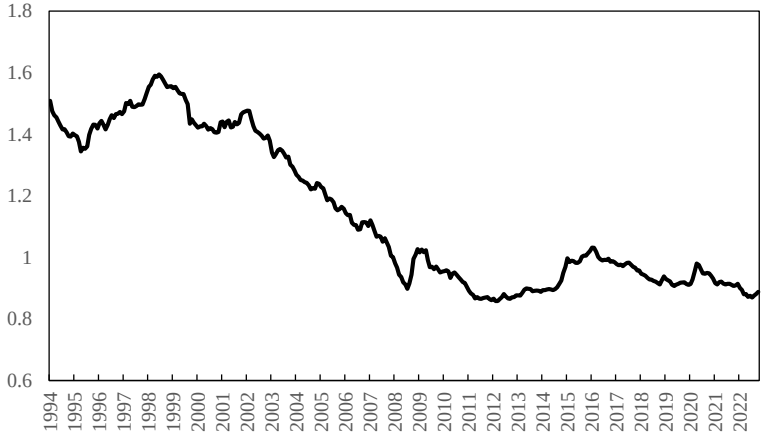
2. 台灣為小型開放經濟體，進出口品價格由國際市場決定，國內廠商幾乎為美元的價格接受者，致貿易條件不易改善。

(1)當**國際原油與大宗物資的國際價格上漲時**，推升進口物價指數，**台灣貿易條件惡化**。

(2)台灣主要出口品為資訊科技產品，在國際市場上競爭激烈，價格不易上升，**出口價格**經常是**跌多漲少**，**不利貿易條件改善**(圖 1 與圖 2)。

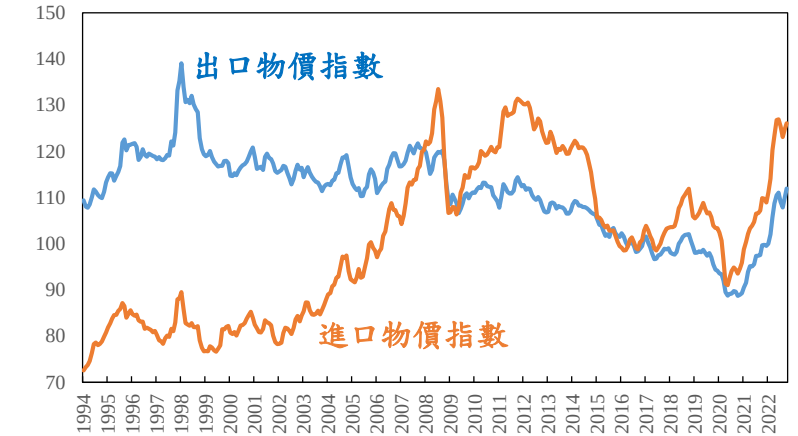
[3] 實質國民所得毛額(GNI)為實質 GDP 加上實質國外要素所得收入淨額與對外貿易條件變動損益。當貿易條件惡化，產生對外貿易條件變動損失，將使實質國民所得毛額下滑。

圖 1 台灣貿易條件



資料來源：主計總處

圖 2 新台幣衡量之進出口物價指數



資料來源：主計總處

3. 另一方面，國外進口品的外幣價格轉換成本國貨幣衡量時，也會因匯率變化而使本國貨幣衡量的進口品價格發生變動。相同地，本國出口品的外幣價格與本國貨幣價格，也會因匯率變化而改變[4]。若**匯率變化對本國貨幣衡量之進口物價指數與出口物價指數的影響幅度不一致時**，將**可能使**兩者比值「**貿易條件**」**改變**。

(二)不同的進出口商品貿易報價方式影響匯率與貿易條件的關係

1. **進出口商品的報價方式影響匯率與貿易條件的關係**。

   - 經濟理論說明國際商品貿易的報價方式主要有三種：**生產者通貨定價**(producer currency pricing, **PCP**)、**當地通貨定價**(local currency pricing, **LCP**)與**支配通貨定價**(**DCP**)。在不同的報價方式下，匯率與貿易條件會有不同的關係。

[4] 本國貨幣的匯率變化引起本國貨幣衡量之進出口商品價格的變動，稱為**匯率轉嫁**(exchange rate pass-through)。

2. 本文從台灣與中國大陸雙邊貿易的簡化例子，說明在不同的報價方式下，匯率與貿易條件的關係。

(1)在進出口貿易皆採 **PCP** 的情況下，**本國貨幣貶值**，可能致**本國貿易條件惡化**。

- **PCP** 係指**貿易商品以出口國的貨幣報價**，例如，台灣出口至中國大陸以新台幣報價，而台灣從中國大陸進口商品則以人民幣報價(圖 3)。

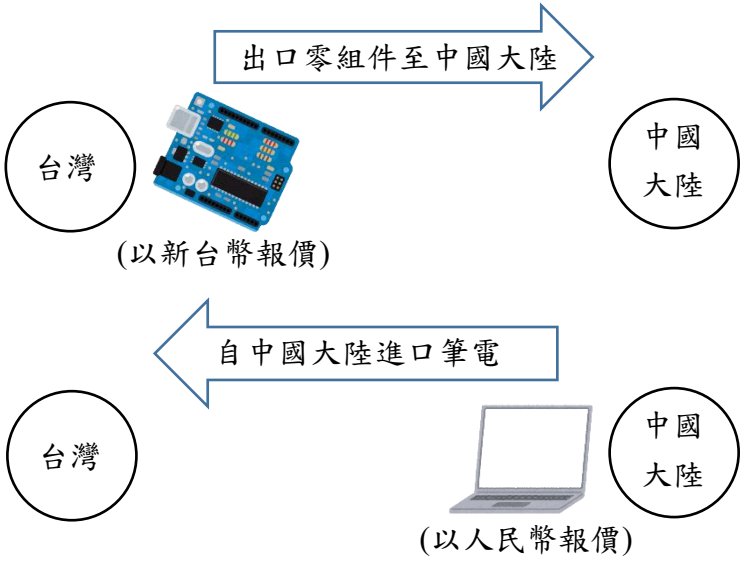
- **當**台灣與中國大陸的**進出口貿易採 PCP**，且在價格短期僵固不變的情況下：

  - 台灣出口至中國大陸的商品以新台幣報價，因此，**新台幣衡量的出口品價格不會**隨新台幣對人民幣**匯率變化而改變**。

  - 台灣自中國大陸的進口品以人民幣報價，**當新台幣對人民幣貶值**，人民幣報價的進口品價格轉換為新台幣衡量時，會反映新台幣對人民幣貶值的幅度，使**新台幣衡量的進口品價格同幅上升**。

- **新台幣對人民幣貶值**，將使新台幣衡量的出口物價不變，新台幣衡量的進口物價上升，致**台灣貿易條件惡化**。

圖 3 當商品貿易採 PCP 的情況



新台幣對**貿易對手國**貨幣**貶值**：

$$\text{貿易條件}\downarrow = \frac{\text{本國貨幣衡量的出口物價指數}\ (\text{不變})}{\text{本國貨幣衡量的進口物價指數}\ (\uparrow)}$$

(2)在進出口貿易皆採 **LCP** 的情況下，**本國貨幣貶值**，可能致**本國貿易條件改善**。

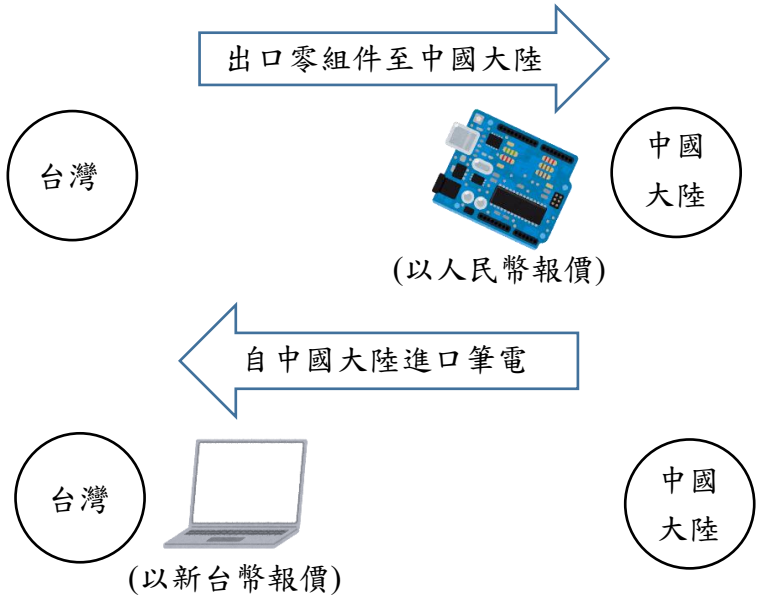
☐ **LCP** 係指**貿易商品以出口至目的地國家的貨幣報價**，例如，台灣出口至中國大陸，出口品的價格以人民幣報價，而台灣從中國大陸進口商品以新台幣報價(圖 4)，與 PCP 的情形相反。

☐ **當**台灣與中國大陸的**進出口貿易採 LCP**，且在價格短期僵固不變的情況下：

- 台灣出口至中國大陸的商品以人民幣報價，**當新台幣對人民幣貶值**，人民幣報價的出口品價格轉換為新台幣衡量時，會反映新台幣對人民幣貶值的幅度，使**新台幣衡量的出口品價格同幅上升**。
- 台灣自中國大陸的進口品以新台幣報價，因此，**新台幣衡量的進口品價格不會**隨新台幣對人民幣**匯率變化而改變**。

☐ **新台幣對人民幣貶值**，將使新台幣衡量的出口物價上升，新台幣衡量的進口物價不變，致**台灣貿易條件改善**。

圖 4 當商品貿易採 LCP 的情況



新台幣對**貿易對手國**貨幣**貶值**：

$$\text{貿易條件}\uparrow = \frac{\text{本國貨幣衡量的出口物價指數}\uparrow}{\text{本國貨幣衡量的進口物價指數}\ \text{不變}}$$

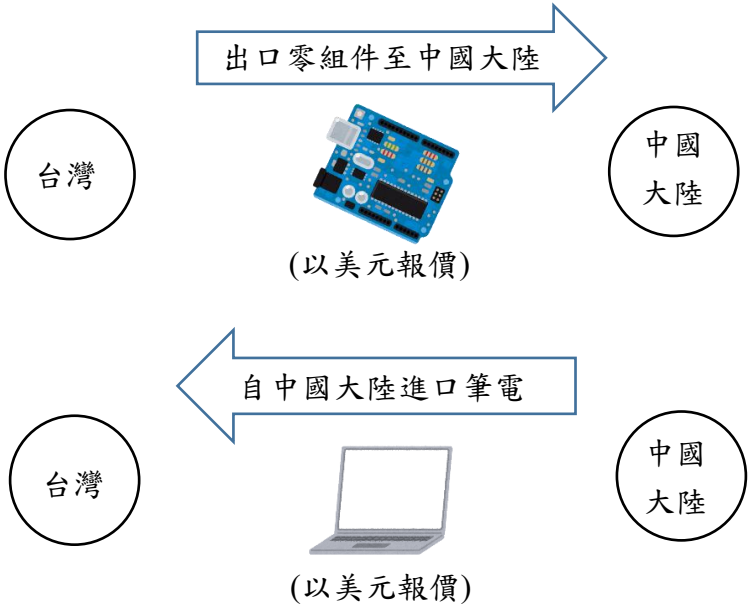
(3)在進出口貿易皆採 **DCP** 的情況下，**本國貨幣貶值**，**本國貿易條件無明顯變化**。

- **DCP** 係指**商品貿易**並非以進口國家或出口國家的貨幣報價，而係**以國際貨幣作為報價貨幣**，且**美元**、**歐元**為全球貿易最主要的報價貨幣。例如，台灣對中國大陸進出口貿易，商品皆以美元報價(圖 5)。

- **當**台灣與中國大陸的**進出口貿易採 DCP**，台灣出口至中國大陸的商品與台灣自中國大陸的進口品皆以美元報價，因此，**新台幣對美元匯率的變化才會影響新台幣衡量的進出口價格**，而非新台幣對人民幣的匯率。

- 當**新台幣對美元貶值**，在價格短期僵固不變的情況下，以美元報價的出口品與進口品價格轉換為新台幣衡量時，均會同幅反映新台幣的貶值，使**新台幣衡量的出口品與進口品價格同幅上升**，致**匯率變動對貿易條件無明顯影響**。

圖 5 當商品貿易採 DCP 的情況



新台幣對**美元貶值**：

$$\text{貿易條件}\ \textbf{不變} = \frac{\text{本國貨幣衡量的出口物價指數}\uparrow}{\text{本國貨幣衡量的進口物價指數}\uparrow}$$

3. 在 PCP 或 LCP 的情況下，貿易兩國間雙邊匯率的變化會分別影響本國貨幣衡量的進口與出口價格；**在 DCP 的情況下，本國貨幣對美元此國際貨幣的雙邊匯率變化，才會影響本國貨幣衡量之進口與出口價格**。

4. **一國匯率與貿易條件的關係受到該國商品貿易的報價方式影響**，在 PCP、LCP、DCP 的情況下，匯率與貿易條件的關係，整理如表 1。

表 1 商品貿易的報價方式對進、出口物價與貿易條件的影響

商品貿易報價方式	影響進出口物價的匯率	匯率對進出口物價、貿易條件的影響
生產者通貨定價(PCP)	本國與貿易對手國貨幣間的匯率	本國貨幣**貶值** → 本國貨幣衡量之出口物價**不變** 本國貨幣衡量之進口物價**上升** → **貿易條件惡化**
當地通貨定價(LCP)	本國與貿易對手國貨幣間的匯率	本國貨幣**貶值** → 本國貨幣衡量之出口物價**上升** 本國貨幣衡量之進口物價**不變** → **貿易條件改善**
支配通貨定價(DCP)	本國貨幣與美元間的匯率	本國貨幣**貶值** → 本國貨幣衡量之出口物價**上升** 本國貨幣衡量之進口物價**上升** → **貿易條件不變**

資料來源：本文自行整理

(三)統計資料顯示，多數小型開放經濟體的進出口品以美元報價為主，台灣情況亦同

1. 根據 Boz et al. (2022)[5]建置之全球貿易報價幣別資料(見表 2)，美國進出口品以美元報價的比率超過 9 成，歐元區國家進出口品以歐元報價的比率平均超過 7 成，**歐美地區的進出口品多以本國貨幣報價**。

2. **歐美以外的先進經濟體**進出口品以本國貨幣報價的比率普遍不高，而是**以美元報價為主**。

(1)日本進口與出口品以美元報價的比率超過 5 成，惟平均亦有 38%的日本出口品以日圓報價。

(2)台灣與南韓進出口品均**以美元報價為主**，以本國貨幣報價的比率相當低，顯示**台灣**與南韓均**應較接近 DCP 的情況**。

3. **新興市場與發展中經濟體的進出口品有相當高的比例以美元或歐元報價**。

(1)亞洲、拉丁美洲經濟體超過 7 成的進出口品以美元為報價貨幣，以本國貨幣報價的比率相當低。

(2)北非地區的經濟體由於與歐元區貿易密切，除美元外，亦有相當比率的貿易商品以歐元報價。

4. Gopinath (2015)、Gopinath et al. (2020)[6]強調，全球商品貿易多以少數幾種國際貨幣作為報價貨幣，且**美元為全球貿易最主要的報價貨幣**，Boz et al. (2022)的各國報價幣別資料亦顯示，**多數國家的商品貿易**並非以進口國家或出口國家的貨幣報價，而係**以美元報價為主，此現象與 PCP 或 LCP 明顯不相符，而是較接近 DCP 的情況**。

---

[5] 該文建置包含 115 個經濟體每年進口與出口報價幣別的比率。詳 Boz, E., C. Casas, G. Georgiadis, G. Gopinath, H. Le Mezo, A. Mehl, and T. Nguyen (2022), "Patterns of Invoicing Currency in Global Trade: New Evidence," *Journal of International Economics*, 136(May), 103604。

[6] Gopinath, G. (2015), "The International Price System," In Jackson Hole Economic Policy Symposium, Federal Reserve Bank at Kansas City; Gopinath, G., E. Boz, C. Casas, F. J. Diez, P. Gourinchas, and M. Plagborg-Moller (2020), "Dominant Currency Paradigm," *American Economic Review*, 110(3), 677-719.

5. 由於多數國家係以美元、歐元報價為主，本國貨幣與報價貨幣間的匯率才會影響以本國貨幣衡量之進出口品價格，而非本國與貿易對手國間的匯率。因此，如同 Gopinath and Itskhoki (2022)[7]所述，**應以報價幣別為權數的 NEER 分析匯率變化對本國貨幣衡量之出口與進口物價指數的影響幅度**(即**貿易條件變化**)，而**非貿易權數**(trade weighted)**的 NEER**。

表 2 各經濟體出口與進口以美元、歐元或本國貨幣報價的占比(%)

	出口			進口		
	以**美元**報價	以**歐元**報價	以**本國貨幣**報價	以**美元**報價	以**歐元**報價	以**本國貨幣**報價
先進經濟體	36.39	50.71	5.39	35.41	50.90	5.59
美國	**95.84**	1.31	--	**94.37**	2.67	--
歐元區	20.06	**73.42**	--	23.74	**71.56**	--
美國與歐元區以外的先進經濟體	**61.49**	12.52	16.19	**51.69**	16.46	16.76
日本	**50.29**	7.18	37.95	**70.81**	3.79	23.28
南韓	**84.84**	6.42	1.48	**80.61**	5.72	3.13
台灣	**89.38**	2.40	2.93	**79.00**	5.74	4.41
新興市場與發展中經濟體	67.81	20.23	5.99	60.58	23.67	4.75
東亞與東南亞	**93.12**	1.24	2.33	**87.08**	3.17	1.78
中亞與南亞	**84.20**	3.90	1.10	**72.61**	13.17	0.39
中東	**86.83**	4.23	6.82	**57.30**	10.11	25.47
拉丁美洲	**92.40**	2.47	0.41	**81.02**	4.68	3.06
北非地區	39.92	51.97	6.17	50.49	46.78	1.34
沙哈拉以南的非洲地區	**67.88**	26.64	3.09	**72.43**	24.72	0.67

註：表中數值為 2001~2019 年各經濟體平均報價幣別的占比，再依不同區域取簡單平均。台灣資料為 2016~2019 年之平均值。Boz et al. (2022)的報價幣別資料分為美元、歐元或本國貨幣報價，以非前三者的貨幣報價，以及無法分類等五個項目，本表僅列出前三項的結果。

資料來源：根據 Boz et al. (2022)資料自行計算

[7] Gopinath, G. and O. Itskhoki (2022), "Dominant Currency Paradigm: A Review," In G. Gopinath, E. Helpman, and K. Rogoff, editors, *Handbook of International Economics*, 5, 45-90.

(四)BIS 新台幣 NEER 係以貿易權數編製，無法反映台灣商品貿易主要以美元報價的情形

1. 有論者以「**台灣貿易條件=出口品的國內新台幣價格/(進口品的外幣價格/BIS 新台幣 NEER)**」的關係式，指稱**新台幣貶值致台灣貿易條件惡化**。

(1) **此關係式係假設台灣進出口品報價採 PCP 的方式**，亦即台灣出口品價格以新台幣報價，不隨匯率變化，而以外幣報價的進口品，在轉換為新台幣衡量時，會隨新台幣對貿易對手國貨幣貶值而上升，故而得到新台幣貶值導致台灣貿易條件惡化的推論。

(2) 事實上，**台灣出口品與進口品皆以美元報價為主，以新台幣或其他幣別報價的比率低，應較接近 DCP 的情況，而非 PCP**。在 DCP 的情況，新台幣衡量的出口品與進口品價格皆會反映新台幣對主要報價貨幣(美元)匯率的變化，是以，出口物價指數與進口物價指數兩者的比值「**貿易條件**」應**無明顯變化**。

2. 另有論者**以 BIS 新台幣 NEER 對台灣貿易條件進行迴歸分析**，亦**發現新台幣貶值會使台灣貿易條件惡化**。

(1) **BIS NEER** 係由 60 個貿易對手國的匯率**依貿易權數編製**之有效匯率指數，BIS 新台幣 NEER 美元的權數隨台灣對美國貿易比率下滑而下降，**2000 年前美元權數約為 23%~24%**，**2010 年後下降至 13%**左右。

(2) 主計總處編製之**進出口物價指數**，其查價商品係**以契約貨幣報價**，並非以貿易對手國貨幣報價，而台灣**進出口品以美元報價的比率遠大於台灣對美國進出口貿易的占比**[8]。BIS 新台幣 NEER 美元的權數與台灣進出口報價以美元為主的實際情形明顯不一致，爰**應以報價幣別為權數的新台幣 NEER 對台灣貿易條件進行迴歸分析**。

[8] 2021 年台灣對美國出口占總出口的比率約 14.7%，台灣自美國進口占總進口的比率約 10.3%，兩者均遠低於台灣進出口品以美元報價的比率。

(五)報價幣別權數新台幣 NEER 與台灣貿易條件的關係

1. **本文**以財政部關務署進出口報單原幣別金額統計表與本行進出口外匯收支資料，**編製報價幣別權數新台幣 NEER**。

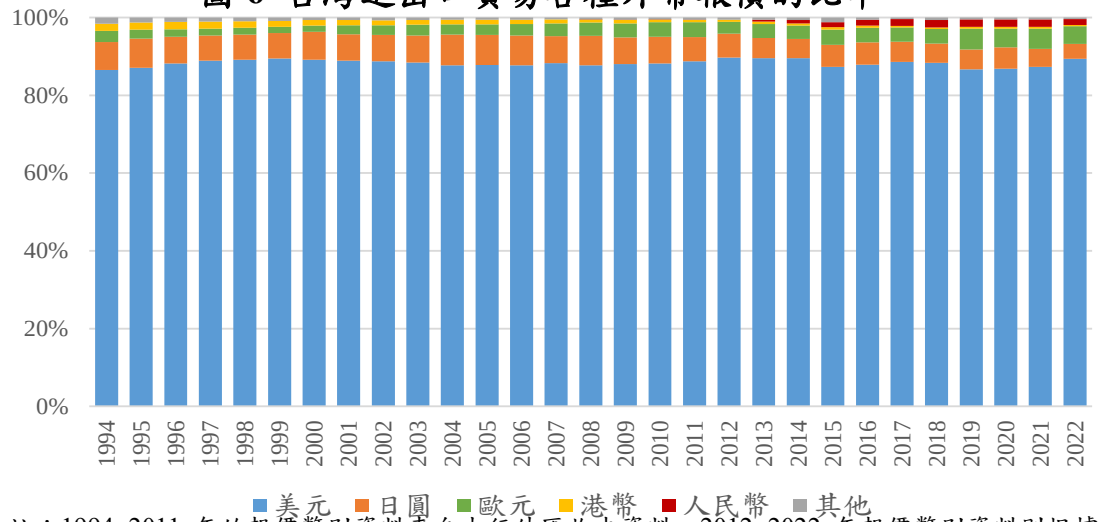
(1) 根據 **2012~2022 年財政部關務署進出口報單原幣別金額**統計表，分別計算進口與出口報單以各種外幣幣別報價的占比，再依據進口與出口金額加權平均，得到各年台灣進出口報關幣別比率。

(2) 另從**本行**進出口**外匯收支資料**，取得 1994~2011 年台灣進出口商外匯收支各幣別的比率[9]。

(3) **台灣進出口貿易主要以美元報價**，與多數小型開放經濟體相同。在台灣所有以外幣報價的貿易商品中，平均有**88.3%係以美元報價**，6.3%以日圓報價，3.2%以歐元報價，**僅 0.5%以人民幣報價**(圖 6)。

(4) 台灣商品貿易的報價幣別比率相當穩定，並不因台灣主要貿易對手國從美國轉變為中國大陸而有明顯改變[10]。

圖 6 台灣進出口貿易各種外幣報價的比率



註：1994~2011 年的報價幣別資料來自本行外匯收支資料，2012~2022 年報價幣別資料則根據海關報關資料，2022 年的資料為 1~8 月之數值。表中數值係排除以新台幣報價的部分後，分別計算進口與出口以各種外幣幣別報價的占比，再依據進口與出口金額計算加權平均。

[9] 財政部關務署進出口報單原幣別金額統計資料與本行外匯收支幣別資料，在 2012 後年各幣別的比率非常相近。若完全以本行外匯收支幣別資料分析會得到相同的結論。財政部關務署已有公布 2019 年以後的進出口報單原幣別金額統計表，本行外匯收支資料則為非公開資料。

[10] Boz et al. (2022) 建置之全球貿易報價幣別資料亦顯示，多數國家的報價幣別比率相當穩定，不隨時間而有明顯變化。

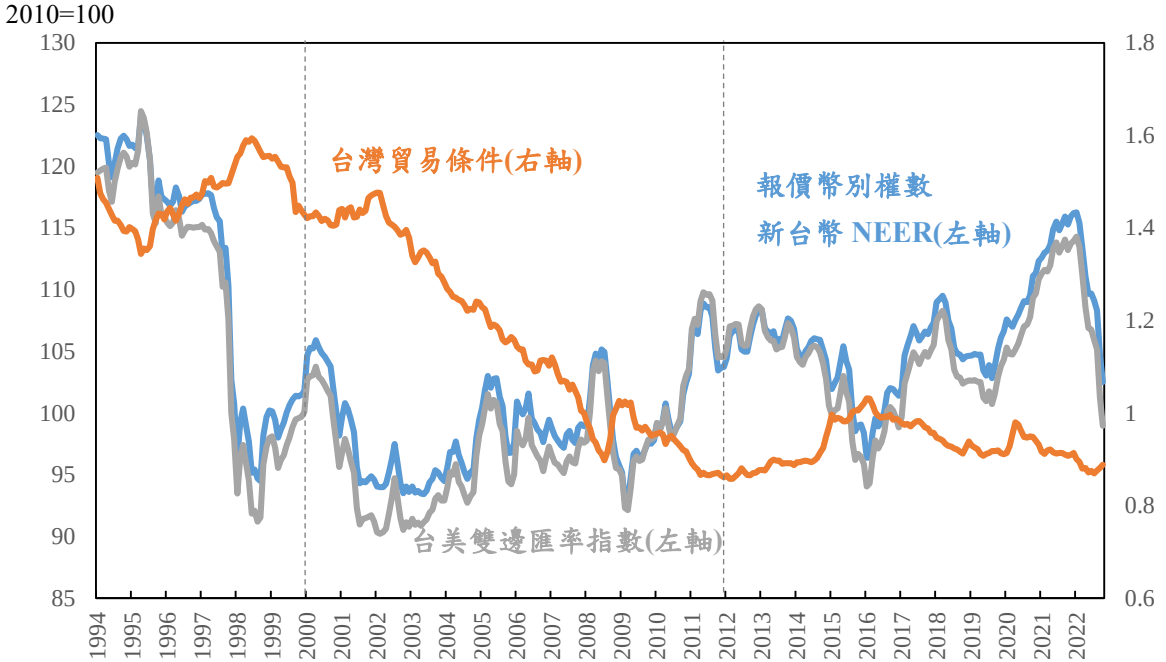
2. 本文以進出口貿易各外幣報價的比率為權數，編製報價幣別權數新台幣 NEER，**由於以美元報價的比率近 9 成**，因此**報價幣別權數新台幣 NEER 與台美雙邊匯率指數走勢相近**。從時間序列觀察，報價幣別權數新台幣 NEER、台美雙邊匯率指數皆與台灣貿易條件**無明顯的正向關係**(圖 7)。

(1)**1997~1998** 年受**亞洲金融危機**衝擊，新台幣對美元大幅貶值，**報價幣別權數新台幣 NEER** 亦**大幅下滑**，但**同期間台灣貿易條件並未惡化**，而是略為上升。

(2)**2000~2012 年台灣貿易條件惡化的期間，報價幣別權數新台幣 NEER 並無明顯下滑**，反而自 2002 年起呈持續上升的走勢，無法將此段期間台灣貿易條件的惡化歸咎於新台幣貶值。

(3)**2022 年 2~10 月新台幣對美元貶值，同期間台灣貿易條件仍無明顯惡化**。

圖 7 報價幣別權數新台幣 NEER、台美雙邊匯率指數與台灣貿易條件



註：報價幣別權數新台幣 NEER 與台美雙邊匯率指數數值上升表示新台幣升值。

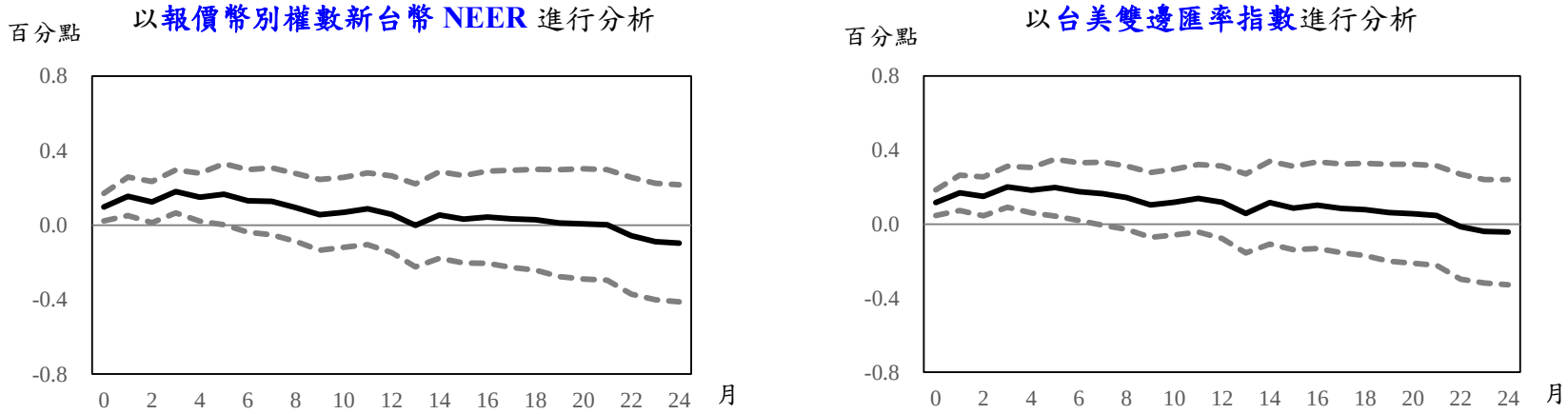
資料來源：中央銀行、主計總處、本文自行計算

3. 迴歸分析顯示，**新台幣貶值短期反而使台灣貿易條件略為改善**，而**長期對貿易條件的影響統計上並不顯著**。

(1) 蕭宇翔(2022)[11]以迴歸模型分析新台幣匯率對貿易條件的影響，其中新台幣匯率分別使用報價幣別權數新台幣 NEER 與台美雙邊匯率指數(附錄)。

(2) 當**新台幣對主要報價貨幣或對美元貶值 1 個百分點**，**當月貿易條件**約**上升 0.10 個百分點**，且統計顯著，之後影響略為擴大，前 5 個月均為統計顯著，表示**新台幣貶值短期使貿易條件略為改善**。其後新台幣匯率變動對貿易條件的影響逐漸趨近於 0，24 個月後約使貿易條件下降 0.04~0.09 個百分點，**影響幅度非常小**，且不顯著(圖 8)。

圖 8 台灣貿易條件對新台幣貶值 1 個百分點的反應



註：1.樣本期間為 1994 年 1 月~2021 年 12 月。

2.橫軸為新台幣貶值後幾個月，縱軸為貿易條件的變動幅度。黑色實線為估計值，表示新台幣貶值 1 個百分點後，台灣貿易條件的動態反應，灰色虛線為 95%信賴區間。

3.模型設定詳本文附錄。

資料來源：蕭宇翔(2022)

[11] 蕭宇翔(2022)，「新台幣匯率變化與貿易條件的關係」，中央銀行經濟研究處，內部研究報告。

(六)結論

1. **台灣**與多數小型開放經濟體相同，**進出口品主要以美元報價**，**應較接近 DCP 的情形**，而非 PCP 或 LCP。當新台幣對美元貶值，新台幣衡量的出口品價格與新台幣衡量的進口品價格均會**同向反映匯率變動**，使得出口物價指數與進口物價指數兩者之比值變化不大，因此，**新台幣貶值並非導致台灣貿易條件惡化之主因**。

2. BIS 新台幣 NEER 是以台灣與主要貿易對手國的貿易資料計算權數，美元的權數僅 13%~24%；主計總處編製之進出口物價指數，其查價商品係以契約貨幣報價，而台灣進出口品主要以美元報價。BIS 新台幣 NEER 美元的權數與台灣進出口報價以美元為主的實際情形不一致，因此，**不宜以 BIS** 利用貿易權數編製的**新台幣 NEER 分析新台幣匯率與台灣貿易條件的關係**，應以**報價幣別權數新台幣 NEER** 進行分析。

3. 本文以進出口貿易各外幣報價比率為權數，重新編製報價幣別權數新台幣 NEER，**由於美元的權數近 9 成**，故**報價幣別權數新台幣 NEER 與台美雙邊匯率指數走勢相近**。從資料觀察，在亞洲金融危機與本年新台幣貶值幅度較大的期間，台灣貿易條件均無明顯惡化。

4. **以報價幣別權數新台幣 NEER 或台美雙邊匯率指數對台灣貿易條件進行迴歸分析**，結果顯示，新台幣貶值短期反而使台灣貿易條件略為改善，而長期的影響效果小，且統計上與零無顯著差異，與 DCP 的推論相符，亦即**新台幣匯率變動與台灣貿易條件變化應無明顯相關**。

附錄、迴歸模型設定之說明

一、 蕭宇翔(2022) [12]以遞延分配落差模型(distributed lag model)分析新台幣匯率與台灣貿易條件的關係，迴歸模型設定如下：

$$\triangle tot_t = \alpha + \sum_{k=0}^{K} \beta_k \triangle eer_{t-k} + \sum_{k=0}^{K} \gamma_k \triangle relppi_{t-k} + \sum_{k=0}^{K} \delta_k \triangle cp_{t-k} + \sum_{j=0}^{J} \theta_k \triangle rely_{t-j} + \varepsilon_t$$

- △ 表示取一階差分後，再乘上 100。
- tot_t為台灣貿易條件，即新台幣衡量之出口物價指數除以新台幣衡量之進口物價指數(取自然對數)。
- eer_t為報價幣別權數新台幣 NEER 與台美雙邊匯率指數(取自然對數)，eer_t 上升表示新台幣相對外國貨幣升值。
- $relppi_t$為台灣與進口貿易對手國的相對 PPI(取自然對數後再相除)[13]，做為出口品與進口品相對生產成本的近似變數。
- cp_t為國際原油價格(取自然對數)，捕捉國際原物料價格變化對貿易條件的影響。
- $rely_t$為國外與台灣相對工業生產指數(取自然對數後再相除)，反映國外與國內對出口品與進口品的相對需求。

[12] 模型設定依循 Gopinath, Itskhoki, and Rigobon (2010)、Burstein and Gopinath (2013)、Gopinath et al. (2020)等文獻的做法，詳 Gopinath, G., O. Itskhoki, and R. Rigobon (2010), "Currency Choice and Exchange Rate Pass-through," *American Economic Review*, 100(1), 306–336；Burstein, A. and G. Gopinath (2014), "International Prices and Exchange Rates," In G. Gopinath, E. Helpman, and K. Rogoff, editors, *Handbook of International Economics*, 4, 391–451；Gopinath, G., E. Boz, C. Casas, F. J. Díez, P. Gourinchas, and M. Plagborg-Møller (2020), "Dominant Currency Paradigm," *American Economic Review*, 110(3), 677–719。

[13] 台灣的 PPI 為國內躉售物價指數內銷品價格，進口貿易對手國之 PPI 為台灣 16 個貿易對手國以貿易權數加權之生產者(躉售)物價指數。

- 解釋變數的落後期數依循 Gopinath, Itskhoki, and Rigobon (2010)的設定，匯率、相對生產成本與國際原物料價格考慮至落後 24 個月，即 $K = 24$；國外與國內出進口品相對需求則考慮至落後 3 個月，即 $J = 3$。估計值的標準誤採 Newey-West HAC 估計式。

二、 匯率的係數值 β_0 為新台幣升值 1 個百分點，當月台灣貿易條件會變動多少個百分點。當期至落後 24 個月係數估計值之和，$\sum_{k=0}^{K}\beta_k$，$K = 0, \ldots, 24$，為新台幣升值 1 個百分點對當月至 24 個月後台灣貿易條件的動態影響。**為與本文的解釋方向一致，將係數估計值乘上-1，顯示新台幣貶值 1 個百分點對台灣貿易條件的影響**，估計結果如圖 8。

五、國際間央行因應氣候變遷之趨勢及本行政策措施

近年來，氣候變遷衍生極端氣候(如颱風或森林野火)事件發生頻率持續增加，不但對生命、財產及生態環境造成嚴重威脅，亦衝擊全球經濟產出。由於氣候變遷衍生之**有形風險(physical risks)**及**轉型風險(transition risks)**，透過經濟部門與金融部門間之傳染效應及反饋效應，將使金融相關風險上升，甚而可能引發系統風險，威脅金融穩定，且對實質經濟產生不利衝擊，因此氣候變遷風險已被視為全球重大風險來源之一。

為減緩氣候變遷風險對金融體系帶來之負面效應，並協助全球達成**巴黎協定(Paris Agreement)**[1]的要求，國際間央行正積極採行相關因應策略。本文首先說明氣候變遷風險類型及其如何影響經濟部門及金融體系，以及央行可扮演之角色，並探討國際間央行因應氣候變遷之趨勢與做法，最後並提出本行採行策略與政策措施，包括政策目標、核心策略及具體政策措施等。

(一)氣候變遷衍生有形風險及轉型風險

全球主要央行與監理機關組成之「**綠色金融體系網絡**」**(Network for Greening the Financial System, NGFS)**[2]指出，**氣候變遷風險的來源包括有形風險及轉型風險**[3]。

[1] **巴黎協定(Paris Agreement)**於 2016 年 11 月生效，**簽署國家承諾未來將努力讓本世紀全球氣溫上升的幅度，控制在與前工業時代相比最多 2°C 內的範圍，且應努力追求前述氣溫升幅持續減至 1.5°C 內**的更嚴格目標，重要政策之一為減少產業的碳排量。

[2] NGFS 成立於 2017 年 12 月，初始由墨西哥央行、英格蘭央行(BoE)、法國央行、法國金融審慎監理總署(Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution)、荷蘭央行、德國央行、瑞典金融監理局(Finansinspektionen)、新加坡金融管理局(MAS)及中國大陸人民銀行等 8 國央行和金融監理機關共同成立。截至本(2022)年 10 月 3 日，全球已有 121 家央行及金融監理機關成為 NGFS 成員，另有 IMF、BIS 等 19 個國際組織以觀察員身分參加。

[3] NGFS (2019a), "A Call for Action, Climate Change as a Source of Financial Risk," April.

1. 有形風險係指氣候變遷衍生災害對經濟部門的衝擊

包括**極端氣候事件**(如颶風、洪水等急性變化)及**全球暖化**(如造成全球均溫與海平面上升等慢性現象)等，對經濟部門造成**營運(或收入)中斷、資本減損、資產重建或重置、原物料價格上漲**及**被迫遷徙**等衝擊。NGFS (2022)[4]指出，如未採取適當因應措施，降低有形風險之衝擊，至 2050 年及 2100 年，全球 GDP 將較 2020 年分別減少 6%及 18%。

2. 轉型風險係指往低碳經濟轉型過程對企業的衝擊

(1)政策轉變：政府透過政策(如徵收碳稅)或規範導入低碳經濟，使得部分產業(如運輸業)因政策限制產生擱置資產(stranded assets)[5]，將限制其生產能力，甚或對其營運產生重大影響。

(2)能源技術突破引發替代效果：開採技術創新雖可提升再生或潔淨能源的普及性，惟伴隨新能源成本下降產生替代效果，除將增加對新能源的需求外，也衝擊特定產業(如煤炭業)營運或迫使依賴傳統能源企業進行再投資。

(3)消費偏好改變：家庭部門配合環保政策改變消費偏好，例如對於再生、環保或節能商品的需求提高，或對於特定產業抱持負面態度，將對相關產業的營運造成衝擊。

此外，國際清算銀行(Bank for International Settlements, BIS)研究[6]指出，有形與轉型風險因具高度的複雜性、不確定性及關聯性，具有**傳統風險分析方法不易衡量**、**對人類的影響持續加劇**、**影響範圍同時涵蓋地理、環境、社會及經濟等不同層面**，以及彼此間**互相影響**並有**抵換關係**等特性，也增加各國評估並採行相關因應措施的困難程度。

---

[4] NGFS (2022), "NGFS Scenarios for Central Banks and Supervisors," September.

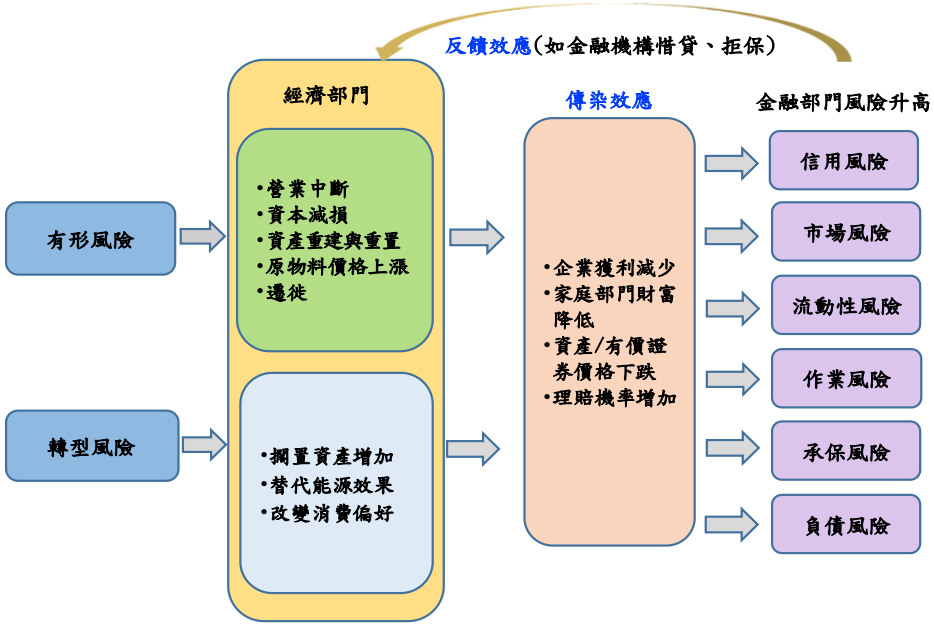
[5] 擱置資產係指在技術上落後或不符法令規範，不能用又必須提折舊，如果處分必然出現虧損的資產。擱置資產多存在於因應氣候變遷風險所採行政策而受衝擊的產業，如能源、製造或運輸等，以及可能因環境變化而受到不利影響的行業。

[6] BIS (2020), "The Green Swan - Central Banking and Financial Stability in the Age of Climate Change," January.

(二)氣候變遷風險擴大經濟與金融部門間之傳染效應與反饋效應，並威脅金融穩定

經濟部門受到有形風險與轉型風險衝擊時，將透過**傳染效應(contagion effects)**增加金融部門相關風險，金融部門也會衍生**反饋效應(feedback effects)**進一步衝擊經濟部門(圖 1)。

圖 1 氣候變遷風險之傳染效應與反饋效應



資料來源：FSB (2020)、NGFS (2019a)、本文整理。

1. 經濟部門透過傳染效應使金融部門風險升高，威脅金融穩定[7]

(1)因投融資業務衍生信用、市場及流動性風險

金融部門對受氣候風險影響之經濟部門投資或融資，而產生信用風險，且可能在**處分**該等擔保品或**拋售**有價證券過程中，衍生市場風險及流動性風險。

(2)作業風險

金融部門**本身或業務往來(如委外作業)對象**受到災害衝擊時，可能影響金融部門業務正常運作(如天災使資訊系統中斷)，而衍生作業風險。

(3)承保及負債風險

經濟部門受極端氣候影響發生損失，將**提高金融部門(如保險公司)遭求償或理賠的機率**，推升承保及負債風險。

[7] FSB (2020),"The Implications of Climate Change for Financial Stability," November 及註 3。

2. 金融部門反饋效應將進一步擴大對經濟部門之衝擊

金融部門受經濟部門之衝擊，為避免風險擴大，可能透過資本市場、業務調整及跨境傳染效應等管道，衍生反饋效應，擴大對經濟部門的衝擊，主要包括(1)降低運用金融商品進行風險管理效能；(2)擴大金融市場群聚效應(herding effect)，增加市場波動性；(3)資產定價未充分反映氣候風險，降低企業減碳誘因；(4)緊縮信用或擴大拒保範圍；以及(5)透過跨境傳染效應，增加部分國家或地區金融穩定的脆弱性等。

(三)各國央行在因應氣候變遷所扮演之角色

為預防及緩解氣候變遷衍生之風險，政府部門可採取多種政策工具因應，其效率性或廣度均遠勝於央行，因此**政府部門在制定及推動因應氣候變遷風險政策上應居主導地位**，而**央行協助政府部門**因應氣候變遷相關議題之**涉入程度，主要取決於業務職掌範圍**。

1. 氣候變遷衍生風險可能影響金融穩定

氣候變遷衍生之有形風險或轉型風險對經濟部門之衝擊程度日增，且可能引發尾端巨災風險，對經濟部門產生損害，進而增加金融部門之風險，並可能**引發有「綠天鵝」(green swan)之稱的系統性金融危機**，最終可能影響金融體系穩定，且對既有總體及個體審慎監理措施形成挑戰。

2. 氣候變遷風險可能影響貨幣政策有效性

氣候變遷衍生風險將對經濟部門造成衝擊，相關損失也將反映在金融體系資產負債表中，並影響金融體系對於經濟部門之資金挹注能力與意願，而**弱化貨幣政策透過金融體系之傳遞效果，影響政策之實施效果**。

(四)國際間央行因應氣候變遷之趨勢與做法

近年來國際相關組織及主要央行加強就氣候變遷納入央行**貨幣政策、審慎監理相關規範及外匯存底管理**等議題進行探討，並提出不同見解及可採行之政策選項建議。此外，各國央行亦透過成立跨國性組織、工作小組或論壇，**加強國際合作及資訊分享**，以強化央行因應氣候變遷議題之能力。

1. 研究氣候變遷對貨幣政策之影響及調整

國際間央行已意識到維持**金融穩定及貨幣穩定等核心職責**的方式，可能需隨著氣候變遷對經濟與金融體系的影響而有所改變，因此，央行有必要瞭解氣候變遷如何影響**總體經濟金融變數**，乃至如何影響**貨幣政策之傳遞機制**。

(1)氣候變遷恐對金融穩定、物價穩定與經濟成長帶來風險

- 國際間央行研究[8]顯示，氣候災難造成龐大經濟損失，直接或間接影響金融機構及企業與家庭部門之財務狀況，使**金融體系及通膨面臨不確定性風險**。
- ECB (2022)[9]指出，為減緩氣候變遷的威脅，在減少碳排放或對綠色轉型至關重要的金屬原料需求增加的情況下，**各國將為此付出能源、礦產與金屬價格上漲的綠色通膨(greenflation)代價**。

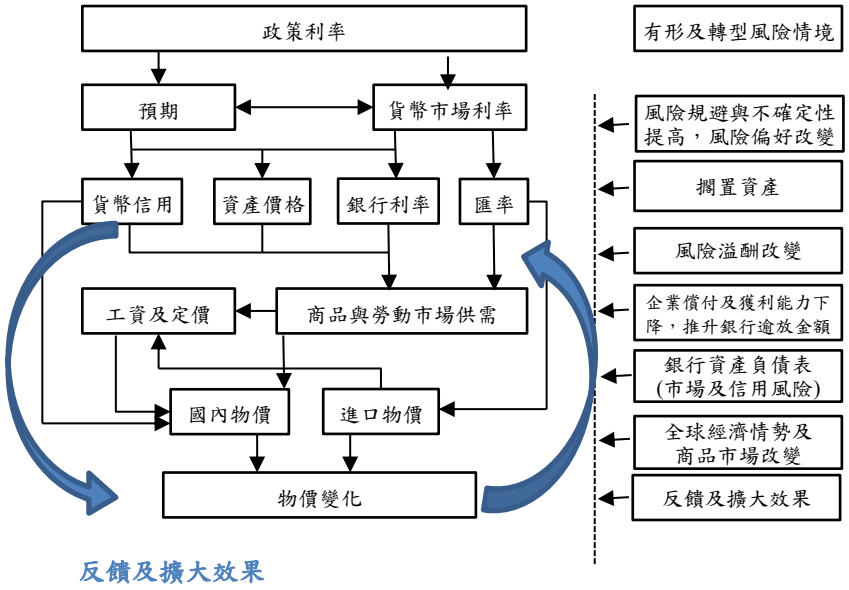
[8] NGFS (2020b), "Climate Change and Monetary Policy Initial Takeaways," June、Banque de France (2021), "The Role of Central Banks in the Greening of the Economy," Speech by François Villeroy de Galhau, Governor of the Banque de France, February 11 及 Carney, Mark (2015), "Breaking The Tragedy of The Horizon - Climate Change and Financial Stability," Speech at Lloyd's of London, September 29。

[9] ECB (2022), "Looking Through Higher Energy Prices? Monetary Policy and The Green Transition," *Remarks* by Isabel Schnabel, Member of the Executive Board of the ECB, at a panel on "Climate and the Financial System" at the American Finance Association 2022 Virtual Annual Meeting, January 8.

(2)氣候變遷相關風險可能影響貨幣政策之執行及傳遞機制

- 近年部分央行陸續針對氣候變遷對貨幣政策影響之研究指出，氣候變遷產生相關風險，可能影響貨幣政策執行及傳遞管道，干擾總體經濟變數，**提高央行評估貨幣政策之難度**。
- NGFS (2021a)指出[10]，**氣候變遷**衍生之相關風險**可能影響央行資產負債表**，甚或可能**衝擊貨幣政策之傳遞效果**(圖 2)，**影響貨幣政策的有效性**。
- 貨幣政策的傳遞管道，可能益加暴露於氣候相關金融風險，無論是**信用管道、利率管道及預期管道**，均可能遭受氣候變遷的衝擊。

圖 2 氣候變遷對貨幣政策傳遞機制之可能影響



資料來源：NGFS (2021a)。

(3)加強對氣候變遷影響之研究能力

- 基於氣候變遷之複雜性，央行**可能需運用多種模型進行分析**，以**完整捕捉氣候變遷**對總體經濟金融及貨幣政策的**可能衝擊**。
- **央行人員的專業領域與氣候科學領域明顯不同**，國際間央行主要透過跨領域及跨部門合作方式，增強相關研究能力。

[10] NGFS (2021a), "Adapting Central Bank Operations to a Hotter World: Reviewing Some Options," March.

2. 探討將氣候變遷議題納入貨幣政策操作之可行性

各國央行是否需調整既有貨幣政操作架構以因應氣候變遷，國際間尚無共識。為確保貨幣政策操作架構在氣候變遷相關風險干擾下，仍能維持有效運作，NGFS (2021a)**建議央行可運用相關政策工具**[11]**，適時調整貨幣政策操作架構，以因應相關風險**。

(1)央行可考量調整貨幣政策操作工具，以因應氣候變遷衍生風險對於金融體系的衝擊

NGFS 從**信用操作、擔保品徵提及資產購買**等三大貨幣政策工具構面，提出 9 項政策選項[12]，重點如次：

- **信用操作**：例如對於交易對手提供較高比例的低碳(或碳密集)資產為擔保者，收取較低(或較高)利率，或對願意揭露氣候變遷相關資訊或進行低碳或綠色投資之交易對手，提供特定融資機制等。
- **擔保品徵提**：例如調整擔保品折扣率以充分反映氣候變遷風險，將永續性資產(例如綠色債券)納入擔保品範圍，以及要求交易對手調整擔保品組合，以符合氣候變遷風險相關衡量目標。
- **資產購買**：例如建立負面清單，排除無法通過氣候變遷評量基準(例如降低碳排放)之資產或發行者。

(2)央行如何調整貨幣政策架構仍面臨諸多挑戰

央行之貨幣政策工具與操作策略，在考慮氣候變遷因素而需進行調整時，尚面臨**衡量氣候變遷指標缺乏一致標準、相關資料蒐集不易、政策實行時機與尺度拿捏不易及追求綠色目標產生之疑慮**[13]。

---

[11] 同註 10。

[12] 三大貨幣政策工具構面及 9 項政策選項，包括：(1)信用操作：調整融資定價基準、調整擔保品定價及調整交易對手資格等 3 項；(2)擔保品徵提：調整擔保品折扣率、負面篩選、正面篩選及調整擔保品組合等 4 項；以及(3)資產購買：改變資產購買偏好及負面篩選等 2 項。

[13] 央行若採取側重綠色資產的資產購買計畫，將面臨綠色與非綠色資產分類方法尚不成熟問題；若貨幣政策操作考量引導綠色投資，如何保有必要時反轉貨幣政策之彈性亦不無疑義。

3. 探討如何將氣候變遷風險納入審慎監理架構

(1)近年**國際金融組織**紛紛**將氣候變遷風險納入審慎政策相關指引**，以降低氣候變遷相關風險對金融體系之影響。**NGFS** (2020a)對央行及金融監理機關提出下列五項建議[14]，協助各國將氣候變遷納入監理架構。

- **辨識氣候變遷風險之傳遞管道：**氣候變遷風險之傳遞管道複雜，金融監理機關之首要任務係找出**有形與轉型風險之傳遞方式，方能有效監理**。
- **訂立妥適策略，以因應氣候變遷風險：**為將氣候變遷納入監理架構，**各國央行或金融監理機關應與其他部門專家合作，**提升監理人員相關技能，並明訂氣候風險之策略藍圖，以確保金融機構妥適管理與氣候相關之重大風險。
- **蒐集氣候風險之暴險資料，並估算可能損失：**金融監理機關應評估監理範圍中易形成有形風險與轉型風險之決定性因素，並解決**資料缺乏問題**，採**情境分析或壓力測試**等數量方法，進行氣候風險損失估計。
- **擬定監理願景，並讓金融機構充分理解：**為保持監理透明度，使金融機構瞭解氣候變遷之監理政策方向，監理機關應在**公司治理、長期營運策略、風險管理、風險評估方法及監理申報**等五個面向，明確表達對金融機構之監理期望。
- **必要時採取審慎措施，以消弭氣候變遷風險：**各國可透過**現有審慎監理措施之補強**，以因應氣候變遷衝擊，例如資本與流動性規範依資產暴險對象為高/低碳排產業而有差異化規定，或是限制高碳排產業之貸款總額或貸款成數等。

[14] NGFS (2020a), "Guide for Supervisors Integrating Climate-related and Environmental Risks into Prudential Supervision," May.

(2)金融穩定委員會(Financial Stability Board, **FSB**)建議[15]，各國金融監理機關應儘速確認評估與監控氣候相關金融風險所需之資料，且要求金融機構申報，並從總體觀點瞭解氣候變遷風險對金融體系之影響。**巴塞爾銀行監理委員會**(Basel Committee on Banking Supervision, **BCBS**)亦發布 18 項「氣候相關金融風險之有效管理及監理原則」[16]，供各國參考與遵循。

4. 將永續與責任投資概念納入央行資產組合管理

全球央行管理龐大資產組合，其投資準則牽動全球金融市場。央行將永續與責任投資(Sustainable and Responsible Investment, SRI)納入其資產組合決策考量，雖可促進社會永續發展，惟面臨諸多挑戰，因此央行是否應將氣候變遷風險納入資產組合管理，各界尚無共識。

(1)央行資產組合管理採行永續與責任投資之動機

央行將責任投資概念及氣候變遷因子納入資產組合投資準則，除可兼顧收益與環境保護外，亦可引導金融業減少購買高碳排公司發行的證券商品，有助降低金融風險。

NGFS (2019b)[17]認為央行採行 SRI 相當重要，除可以身作則外，亦可減少重大環境、社會及治理(Environmental, Social and Governance, ESG)風險和聲譽風險。根據 NGFS (2020c)[18]調查，近兩年大多數央行採行 SRI 之主要**目的**，係為**降低聲譽風險、防範永續風險及樹立典範**。

---

[15] FSB (2022), "Supervisory and Regulatory Approaches to Climate-related Risks," Final Report, October 13.

[16] 18 項原則涵蓋銀行之公司治理、內控架構、資本與流動性適足、風險管理流程、管理監控與呈報、各項風險管理與情境分析，以及金融監理機關之審慎監理要求、責任、權力與功能等不同層面；詳 BCBS (2022), "Principles for the Effective Management and Supervision of Climate-related Financial Risks," June。

[17] NGFS (2019b), "A Sustainable and Responsible Investment Guide for Central Banks' Portfolio Management," October.

[18] NGFS (2020c), "Progress Report on the Implementation of Sustainable and Responsible Investment Practices in Central Banks' Portfolio Management," December.

(2)央行採行 SRI 時面臨之挑戰

央行管理龐大且不同類型之資產組合，但因其投資內容係由個別經營目標決定，與其他機構投資人不同。NGFS (2019b)[19]認為央行執行 SRI 將面臨下列**挑戰**：

- **法律限制**：央行持有之資產組合，絕大多數係依據經營目標決定，各國央行須在不影響法定目標下，決定是否採行 SRI。
- **責任投資需兼顧流動性**：央行資產負債表多由較短期的超國家債券和高評等主權債券組成，惟 SRI 不易直接適用於此類資產。
- **維持央行獨立性並避免利益衝突**：央行為獨立機關，應避免其投資操作有任何利益衝突。
- **透明度與保密性需取得平衡**：資訊透明度對 SRI 至關重要，惟央行為避免損及主要經營目標(例如維持幣值穩定)，恐無法詳盡揭露所有投資操作內容。

5. 強化因應氣候變遷之國際合作

近年來各國央行及金融監理機關著手成立跨國性組織、研討會或論壇等，以強化評估氣候變遷風險之能力，除 NGFS 外，其他國際組織或經濟體亦透過成立工作小組等方式，增進氣候變遷風險揭露與管理及監理經驗分享。

(1)NGFS：在內部成立**「監理」**、**「情境設計與分析」**、**「貨幣政策」**、**「央行的淨零行動」**、**「自然相關風險」**及**「專業能力培養與訓練」**等 6 個工作小組，並陸續就氣候變遷風險有關之風險評估、審慎監理、氣候風險情境分析、數據缺口及推動綠色金融等不同議題，發布多份重要技術性文件。

[19] 同註 17。

(2)其他國際組織：例如 FSB 成立「**氣候相關財務揭露工作小組**」(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, **TCFD**)，擬訂氣候相關財務資訊揭露建議，以協助全球投資人、融資機構及保險公司瞭解重大氣候風險；國際清算銀行與其他國際組織共同成立「**氣候訓練聯盟**」(Climate Training Alliance, **CTA**)[20]，集合具氣候風險管理經驗之央行及監理機關，透過經驗分享以強化因應氣候風險之訓練資源。

(五)本行規劃五大類政策措施，以因應氣候變遷對經濟與金融穩定之不利衝擊

為善盡地球村成員責任，我國政府於 2018 年 12 月通過「**臺灣永續發展目標**(T-SDGs)」，積極投入永續發展工作，以達成「2030 永續發展議程」之願景與目標。此外，政府於上(2021)年 4 月宣示 **2050 淨零轉型之目標**，並於本(2022)年 3 月發布「**2050 淨零排放路徑**」，規劃「12 項關鍵戰略[21]」整合跨部會資源，在能源、產業、生活、社會等四大轉型策略下，制定推動具體行動計畫，以落實長期淨零轉型目標。

為順應國際發展趨勢，並配合我國政府 2050 年淨零轉型規畫，本行參酌國際間央行因應氣候變遷議題之經驗與做法，將「**強化經濟金融體系因應氣候變遷風險的韌性**」及「**協助經濟體系順利轉型至永續的綠色經濟**」訂為因應氣候變遷之政策目標，據以發展「**協助發展綠色永續投融資環境**」、「**積極建構本行對氣候議題之專業能力**」及「**本行營運與外匯存底管理運用納入氣候風險考量**」等三大核心策略，並**規劃採取五大類政策措施**如次：

- **研究氣候變遷對貨幣政策之影響及調整**
- **運用貨幣政策操作工具協助促進永續金融發展**
- **研究因應氣候變遷風險之總體審慎工具**

[20] CTA 係由國際清算銀行(BIS)與國際保險監理協會(International Association of Insurance Supervisors , IAIS)、NGFS 及聯合國永續保險論壇共同成立。

[21] 包括風電/光電、氫能、前瞻能源、電力系統與儲能、節能、碳捕捉利用及封存、運具電動化及無碳化、資源循環零廢棄、自然碳匯、淨零綠生活、綠色金融、公正轉型等；詳國發會、環保署、經濟部、科技部、交通部、內政部、農委會、金管會 (2022)，「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，3 月。

- **將綠色金融商品納入外匯存底管理運用考量**
- **積極參與氣候變遷風險相關之國際交流**

考量目前國際間對央行如何將氣候變遷風險納入貨幣政策、總體審慎政策或外匯存底管理之考量仍有不同看法，且有關貨幣操作工具協助永續金融發展之運用尚未形成國際共識，加以量化氣候相關金融風險之模型仍處於初期發展階段，本行將**逐步推動前揭政策措施，並滾動式檢討修正**，以積極因應氣候變遷對金融穩定及央行執行貨幣政策有效性之不利衝擊，並加強與金管會在氣候變遷議題之監理合作，共同協助推動我國永續發展。

六、虛擬資產交易所 FTX 破產事件的原因及啟示

近期**虛擬資產市場風波不斷**，本(2022)年以來已**接連發生**美元穩定幣 TerraUSD (**UST**)**崩盤**、美國虛擬資產借貸平台 **Celsius Network** 無預警**凍結客戶資金**及以虛擬資產為主的對沖基金**三箭資本破產**等多起風險事件[1]；本年 11 月甫發生的虛擬資產交易所 **FTX 破產事件**，再次**顯示**多年來各國監理機關對**虛擬資產風險**的警示，**不容忽視**，並值得有意參與虛擬資產市場的民眾及業者多加關注。**本文將說明 FTX 破產事件的始末**，並**分析**事件發生的**可能原因**，**最後總結本事件的啟示**，就**涉及**主要國家關注的**金融代幣化行為或證券代幣化議題**加以解析，並闡述**主要國家或國際組織的監理方向**。

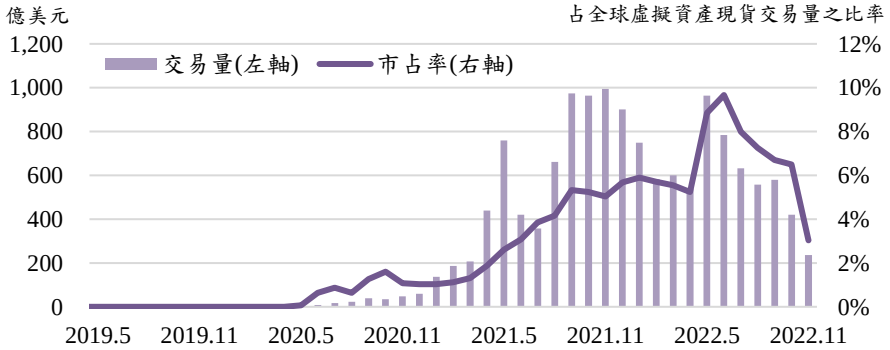
(一)FTX 破產事件的始末

1. FTX 業務擴張快速，曾是全球第 2 大的虛擬資產交易所，提供多樣化的交易服務

(1)**FTX 係**美國人 Sam Bankman-Fried(以下稱 SBF)於 2019 年 5 月創立，僅用約 3 年的時間便成為**全球第 2 大的虛擬資產交易所**[2]，曾囊括全球虛擬資產 9%以上的現貨交易量(圖 1)。

(2)**FTX** 除**提供虛擬資產現貨及期貨等衍生性商品**交易服務外，也以**代幣化**的形式提供**股票**交易[3]，甚至提供對未來事件的對

圖 1　FTX 的虛擬資產現貨交易量與市占率



資料來源：The Block 網站

[1] 有關 UST、Celsius Network 及三箭資本等虛擬資產市場風險事件之說明，參見中央銀行(2022)，「七、虛擬資產市場最近風險事件與主要國家監理方向」，*央行理監事會後記者會參考資料*，9 月 22 日。

[2] 據 The Block 網站統計，本年 5 月 FTX 的虛擬資產現貨交易量達到 963 億美元，首次超過美國 Coinbase 與 OKK(原為中國大陸的 OKex)而成為當時虛擬資產現貨交易量第 2 大的交易所；惟距第 1 大虛擬資產交易所幣安(Binance)當月 5,321 億美元的交易量仍有一段距離。

[3] 例如 FTX 客戶如欲購買 Coinbase 的股票代幣，則 FTX 會指示旗下的 Digital Assets 公司在市場上(如 NASDAQ)購買 Coinbase 股票；Digital Assets 公司購得 Coinbase 股票後，便會據此發行對應數量的股票代幣，並將股票與股票代幣都交給 FTX 旗下另一家 CM-Equity 公司；最後由 CM-Equity 公司負責保管股票，股票代幣則交給 FTX 存入其客戶的錢包。參見 Paz, Javier (2022), "Billionaire Bitcoin Investor Explains Why Tokenized Stocks Are A Big Deal...Outside America," *Forbes*, May 11。

賭式交易[4]等多樣化的交易服務。

(3)FTX 得以快速擴張的主要原因之一，是 FTX 大量運用廣告等各種行銷管道，向大眾廣泛宣傳。例如 FTX 在本年 2 月美國超級盃(Super Bowl)運動賽事轉播時段播出廣告，勸誘觀眾「別錯過了」(Don't miss out)；取得美國 NBA 邁阿密熱火隊主場的命名權，並改名為 FTX Arena；冠名贊助 F1 錦標賽、國際西洋棋比賽、電玩競賽及球隊；請球星及名人擔任 FTX 代言人等[5]。

(4)FTX 也透過自己發行的虛擬資產「FTT 代幣」推展業務。FTX 客戶可用 FTT 代幣折抵交易手續費並享有折扣、以 FTT 代幣充當期貨交易的保證金等。由於 FTT 代幣的發行並無任何實質資產作為準備，其價格完全繫於 FTX 是否能正常營運，以及提供給 FTT 代幣持有者多少的優惠與功能，因此 FTT 代幣的價格變動，也反映著 FTX 的經營狀況[6](圖 2)。

圖 2　FTT 代幣價格走勢與 FTX 破產相關重要事件

資料來源：CoinMarketCap 網站

2. 在媒體揭露 FTX 關係企業存在帳務問題後，FTX 發行的虛擬資產遭拋售，其客戶大舉提領存於 FTX 內的資產，但 FTX 無法兌現客戶的提領需求，遂向法院聲請破產重整

(1)本年 11 月 2 日有媒體報導[7]FTX 關係企業 Alameda Research[8]負債高達 80 億美元，但帳上僅有 1.34 億美元的現

[4] 例如 FTX 客戶可買賣押注 2024 年川普是否會當選美國總統的期貨。參見 FTX Crypto Derivatives Exchange (2022), "Trump 2024 Contract Explainer," Jan. 4。

[5] Gibson, Kate (2022), "Tom Brady and Larry David among Those Accused of Defrauding Investors in FTX Collapse," *CNBC*, Nov. 18.

[6] 此外，FTX 接受價值劇烈波動的虛擬資產，作為貸款的擔保品或保證金支付，不僅與擔保品是欲讓貸方免於信用風險的目的不相符。甚至，FTX 因接受自身的 FTT 代幣作為擔保品，還創造出極端的錯向風險(wrong way risk)；亦即當市場擔心 FTX 財務狀況時，FTT 代幣價格將會下跌，意味著投資人提供的擔保品價值也隨之下滑，進而又衝擊 FTX 的信用品質，讓 FTT 代幣價格更進一步下跌，呈現死亡螺旋(death spiral)。參見 Levin, Matt (2022), "Matt Levine's Money Stuff: FTX's Balance Was Bad," *Bloomberg*, Nov. 15。

[7] Allison, Ian (2022), "Divisions in Sam Bankman-Fried's Crypto Empire Blur on His Trading Titan Alameda's Balance Sheet," *CoinDesk*, Nov. 2.

[8] Alameda Research 是 SBF 於 2017 年成立的虛擬資產量化交易公司，主要在虛擬資產市場從事套利交易；在 SBF 於 2019 年成立 FTX 後，Alameda Research 亦作為 FTX 虛擬資產交易所的主要造市商，與 FTX 關係密切。

金與 20 億美元的股權投資，其餘**資產多是 FTX 憑空發行的 FTT 代幣**等[9]。報導藉此影射 Alameda Research 資產**價值並不穩固**，似有誇大的嫌疑，並質疑 Alameda Research **與 FTX 表面上雖分開營運，但其實彼此密切相關，可能會引發 FTX 的財務問題**。

(2)雖然該報導並未提出明確的證據，在當時也未引起市場上太大的波瀾，但全球第 1 大虛擬資產交易所**幣安**(Binance)於本年 11 月 6 日宣布將**因此出清所持有的全部 FTT 代幣**[10]。此舉嚴重打擊市場對 FTX 的信心，不但 FTT 代幣價格下挫，也**引發大量 FTX 客戶**急於取回自己存放在 FTX 的資產；據稱當日**提領**金額就高達 50 億美元[11]。

(3)**FTX** 由於**無法支應客戶的提領需求**，遂於本年 11 月 8 日暫停客戶提領，FTT 代幣價格因此重挫近 8 成。SBF 宣稱 FTX **資金缺口高達 80 億美元**，並向外界求援；期間幣安雖表達有意收購 FTX，但經盡職調查後，還是決定縮手。**最終** FTX 於 11 月 11 日**向法院聲請破產重整**[12]。

(4)據法院文件顯示，截至本年 11 月 20 日 FTX 及所有關係企業帳上可動用的現金加總僅殘存約 5 億美元[13]；負責 FTX 破產案件的律師 James Bromley 更表示，目前 FTX 有大量的資產不是被盜取就是已失蹤[14]。

(二)FTX 破產的原因分析

1. FTX 破產的根本原因並非流動性不足，而是挪用客戶資產

(1)SBF 辯稱 FTX 帳上的資產大於負債，是因為遭遇客戶短期間異常大量的提領，導致流動性不足，所以才向法院聲請破產。事實上 **FTX 經營的是交易所，不是銀行**，理論上不會出現銀行因擠兌而流動性不足的情形。**客戶存**

[9] 媒體報導指出，Alameda Research 帳上的主要資產除 FTT 代幣外，還包括與 FTX 經常合作的 Solana 所發行的 SOL 代幣，以及由 FTX、Alameda Research 及 Solana 支持的去中心化交易平台 Serum 所發行的 SRM 代幣等。

[10] Hetzner, Christiaan (2022), "Crypto Billionaires Square Off: CZ to Liquidate Binance's Hundreds of Millions of Dollars in Native Token of Bankman-Fried's Rival FTX Exchange," *Fortune*, Nov. 7.

[11] Shubber, Kadhim, Joshua Oliver and Antoine Gara (2022), "FTX Held Less than $1bn in Liquid Assets against $9bn in Liabilities," *Financial Times*, Nov. 13.

[12] FTX Trading Ltd. (2022), "Exhibit(s) (Notice of Filing of First Day Hearing Presentation)," Nov. 22.

[13] FTX Trading Ltd. (2022), "Affidavit/Declaration in Support of First Day Motion (Supplemental Declaration of Edgar W. Mosley II in Support of First Day Pleadings)," Nov. 21.

[14] Yaffe-Bellany, David (2022), "FTX Assets Still Missing as Firm Begins Bankruptcy Process," *New York Times*, Nov. 22.

入交易所的所有資產都應該區隔保管，未經客戶指示不得動用。縱使所有客戶都將存入資產全數領出，由於交易所無需在市場上交易或變賣相關資產，只須將所保管的資產原封不動地返還客戶即可，根本不會出現流動性的問題，當然也不可能會因此使交易所資不抵債而破產。

(2)儘管 FTX 的服務條款載明客戶帳戶中所有的虛擬資產均屬於客戶，不屬於 FTX[15]，但媒體報導指出，FTX 不但任意挪用客戶資金進行高風險投資(例如借款給關係企業 Alameda Research)，甚至將資金借貸給 SBF 個人與 FTX 公司高層、用於購置員工宿舍但異於常理地登記在員工名下等[16]；FTX 內部報表也顯示出 FTX 有挪用客戶資產的情形，帳上的美元資產被挪用到僅剩 2 億美元，無法支應高達 51.4 億的美元負債(圖 3)[17]；SBF 也被指控將客戶的比特幣與以太幣售出，換成 FTT 代幣等其他虛擬資產[18]。

(3)儘管 FTX 資產負債表的帳面價值，在出事前看似資產尚能大於負債，但其資產結構極不健全，大部分是由 FTT 代幣等較不流動且價格波動劇烈的虛擬資產所構成。因此當 FTT 代幣價格從 20 美元以上重挫到 5 美元以下後，便成為壓垮 FTX 的最後一根稻草，SBF 坦承此時資產負債間的缺口竟高達 80 億美元[19]，最終將 FTX 推向破產的結局。

圖 3　FTX 未經審計的資產負債表
(2022.11.6)

單位：億美元

資產		負債	
美元	2.0	美元	51.4
Robinhood 股票	4.7	比特幣	14.1
其他較流動的資產	2.3	以太幣	6.7
FTT 代幣等較不流動的資產*	86.8	其他**	16.4
合計	**95.8**	**合計**	**88.6**

*包括 FTT、SRM 及 SOL 等虛擬資產，以及創投的股權投資部位等。
**包括欠 BlockFi 公司的 2.15 億美元及欠 Genesis 公司的 2 億美元等。
資料來源：整理自 FT Alphaville (2022)

[15] FTX Crypto Derivatives Exchange (2022), "FTX Terms of Service," May 13.
[16] Osipovich, Alexander, Caitlin Ostroff, Patricia Kowsmann, Angel Au-Yeung and Matt Grossman (2022), "They Lived Together, Worked Together and Lost Billions Together: Inside Sam Bankman-Fried's Doomed FTX Empire," *Wall Street Journal*, Nov. 19.
[17] FT Alphaville (2022), "FTX Balance Sheet, Revealed," *Financial Times*, Nov. 13.
[18] Adu, Abimbola (2022), "EX-FTX Boss Sold Bitcoin and Ethereum To Prop Solana (SOL) and FTT," *BTC Pulse*, Dec. 6.
[19] FTX Trading Ltd. (2022), "Affidavit/Declaration in Support of First Day Motion (Supplemental Declaration of Edgar W. Mosley II in Support of First Day Pleadings)," Nov. 21.

2. FTX 對內的公司治理徹底失敗，存在財務報表未經審計、沒有董事會會議紀錄、現金管理內控不足等重大缺失[20]

(1)負責 **FTX** 破產重整案的 John J. Ray[21]表示，在他職涯中從未見過像 FTX 這樣**徹底失敗的公司治理**，公司控制權集中在極少數沒有經驗、不成熟及可能有問題的個人手中。此外，儘管 FTX 提出許多資產超過負債的財務報表，但 Ray 對這些報表沒有信心，因為 FTX **沒有會計部門**，許多**報表也未經審計**。

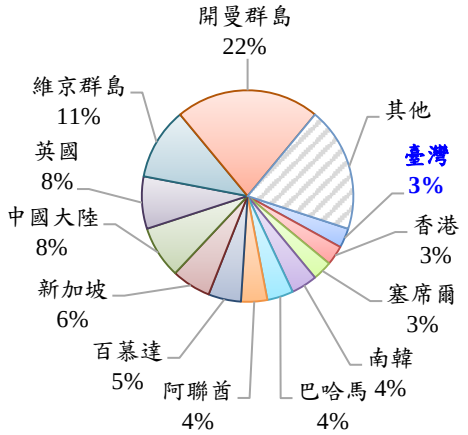
(2)FTX 缺失尚包括**沒有董事會的會議紀錄**，無從檢視公司重大決策的過程；此外，公司對於現金管理的**內控不足**[22]、**帳冊不清**，甚至連存放現金的往來銀行帳戶完整清單都付之闕如。

(3)在**這種鬆散公司治理**下，自然也就**無法阻止**握有公司大權的 **SBF 將 FTX 帳戶內的資金**(也包括客戶的資金)**當作個人金庫**般隨意使用。

3. FTX 對外積極營造受監管的正面形象，但其總部卻選擇在監管較為寬鬆的巴哈馬為其國際客戶提供服務，並未正確地在客戶當地接受適當的監管

(1)由於 FTX 是在網路上提供服務，其客戶遍及全球各地(包括臺灣[23]如圖 4)[24]。**FTX 近年來積極在各國收購已取得**當地**虛擬資產**相關營運**執照的公司，營造出受監管的正面形象**；例如收購美國 LedgerX 公司並改名為 FTX US Derivatives 公司、收購歐洲賽普勒斯 K-DNA Financial Services 公司並改名為 FTX EU 公司、收購日本 Quoine 公

圖 4　FTX 客戶的全球分布情形*



*本圖所示應為 FTX 國際客戶的金額分佈；其中開曼群島、維京群島、百慕達及塞席爾等地份額較大，可能是因為該等地區為避稅天堂，而有許多境外機構法人在當地設立。

資料來源：整理自 FTX Trading Ltd. (2022)

[20] Saeedy, Alexander and Soma Biswas (2022), "FTX's New CEO Faults Lax Oversight in Bankruptcy Filing," *Wall Street Journal*, Nov. 17.

[21] John J. Ray 擁有超過 40 年的法律與重整經驗，曾在多起重大企業破產案中擔任重整負責人或執行長，包括安隆公司(Enron)及北電網路公司(Nortel)等。

[22] 例如 FTX 員工請款並沒有正式的流程，只需在線上的聊天室向主管取得批准即可，有時主管以表情符號回復訊息就當作批准了。

[23] 根據台灣區塊鏈大學聯盟、臺灣金融科技協會、台灣虛擬通貨反洗錢協會及區塊鏈愛好者協會等民間團體自發的「FTX 事件調查問卷」顯示，截至 12 月 6 日共有 925 人填報受損情形。其中損失金額在 1 萬美元以下者，約占 5 成；5 萬美元以下者，約占 8 成；個人最高損失金額則約 700 萬美元。參見陳碧芬(2022)，「FTX 後遺症擴大　金管會出手管」，*工商時報*，12 月 12 日。

[24] FTX Trading Ltd. (2022), "Exhibit(s) (Notice of Filing of First Day Hearing Presentation)," Nov. 22.

司並改名為 FTX Japan 等[25]，形成一龐大且關係複雜的組織。

(2)**如 FTX 在當地尚未設立子公司及取得**相關營運**執照，則**當地**客戶係由 FTX Trading 公司與 FTX Digital Market 公司提供服務**[26]。**然而，FTX Trading 公司**係設立在東加勒比海小國安地卡及巴布達(Antigua and Barbuda)，並**沒有**取得相關營運**執照**[27]；而 **FTX Digital Market 公司雖**為 FTX 位於巴哈馬的總部，**有取得巴哈馬證券委員會**(Securities Commission of The Bahamas)**的「數位資產事業」**(Digital Asset Business)**執照，但**該執照**規範重點在**於遵循國際防制洗錢金融行動工作組織(FATF)的**反洗錢**標準，**對於投資人保護**相關的規定則**較為欠缺**。

(3)**FTX 向其國際客戶提供虛擬資產交易相關服務，卻沒有**正確地按客戶所屬司法管轄區**接受對應的監管規範**[28]，**使得 FTX** 不用負擔國際客戶當地法令遵循的成本，能**從監管套利中獲取利益；而** FTX 國際**客戶的權益沒有得到**應有**保障，也形成國際間虛擬資產跨境監管的漏洞**。

4. FTX 不是銀行卻以 8%利率吸金，吸引許多追求穩定報酬的投資人，導致破產的影響波及更多人

(1)**FTX 不是銀行卻以**提供**利率**高達 **8%的活期存款向大眾吸金**。FTX 客戶存入金額在 1 萬美元以內，可享 8%的年利率；存入金額在 1 萬美元到 10 萬美元間則可享 5%的年利率[29]。

(2)由於 FTX 本身有經營交易所的常態性手續費收入作為支撐，再加上營造出受監管的正面形象，並透過廣告大肆宣傳，因此 FTX 還是**吸引到許多追求穩定報酬的投資人**將資金存入，也**導致本次 FTX 破產的影響波及更多人**。

---

[25] LedgerX 公司持有美國商品期貨交易委員會(CFTC)的 Designated Contract Market (DCM)、Swap Execution Facility (SEF)及 Derivatives Clearing Organization (DCO)等 3 張執照；K-DNA Financial Services 公司持有賽普勒斯證券交易委員會(CySEC)的 Investment Firm 執照；Quoine 公司是經日本金融廳許可的虛擬資產交易業者。參見 PR Newswire (2021), "FTX US Finalizes Acquisition of LedgerX," Oct. 25；Knight, Oliver (2022), "FTX Has European License Suspended by Cyprus Regulator," *CoinDesk*, Nov. 11；Osato, Avan-Nomayo (2022), "FTX Launches Licensed Crypto Exchange Service in Japan," *The Block*, Jun. 3。

[26] SBF 掌控的集團分為 4 大事業群，其中針對國際客戶(如非美地區)提供虛擬資產交易所等服務的事業群，是由 FTX Trading 公司作為母公司，旗下有 FTX Digital Market 公司等多家子公司；在 FTX 國際客戶中，94%是由 FTX Trading 公司服務，6%是由 FTX Digital Market 公司服務。參見 FTX Trading Ltd. (2022), "Exhibit(s) (Notice of Filing of First Day Hearing Presentation)," Nov. 22。

[27] Shong, Dillon De (2022), "Antigua & Barbuda to Assist with International Investigations into FTX," *Loop News*, Dec. 1.

[28] 例如新加坡金管局(MAS)要求於當地經營虛擬資產事業者，應遵循支付服務法或證券與期貨法等規範，受 MAS 監管。然而 FTX 並未取得 MAS 許可經營的執照，是以境外營運的方式提供其新加坡客戶相關服務。參見 MAS (2022), "MAS Statement to Address Misconceptions in the Wake of Collapse of FTX," Nov. 21。

[29] FTX Crypto Derivatives Exchange (2022), "FTX App Earn," Nov. 4.

(三)FTX 破產事件的啟示

1. 大型虛擬資產交易所倒閉勢將引發市場連鎖效應

(1)FTX 的公司價值在本年 1 月時曾高達 320 億美元[30]，與日本三大金融集團之一的瑞穗金融集團市值相當[31]。因此像 **FTX 如此大型的虛擬資產交易所在一夕之間倒閉**，勢必**引發連鎖效應**，**牽連許多虛擬資產市場參與者**。由於 FTX 在虛擬資產市場上從事經紀、保管、自營交易及代幣發行等不同的業務，都集結在同一家 FTX 集團中，缺乏個別業務的獨立治理架構，也沒有確保各業務風險受到適當管理的圈護(ring-fence)措施[32]，以致問題浮現時便快速散播開來，最終牽連旗下多家公司因 FTX 聲請破產而被接管。但由於銀行監理機關對虛擬資產的態度一向謹慎，本次 FTX 事件並未外溢到傳統銀行業[33]。

(2)**FTX 客戶**作為 FTX 最主要的債權人，**是本次** FTX 破產**事件最大的受害者**，據估計**人數可能超過百萬人**[34]，**損失金額在數十億美元以上**。由於**許多**機構**法人**也是 FTX 的**客戶**，或有是借款給 FTX，同樣在此次事件中蒙受損失，**甚至無法繼續正常經營**。例如，客戶數超過 45 萬人的虛擬資產借貸公司 BlockFi 由於無法收回 FTX 的欠款，已在本年 11 月 28 日向法院聲請破產重整[35]；虛擬資產交易所 Gemini 也在 11 月 16 日宣布其提供客戶高達 8%利率的 Earn 方案暫停提領，因為負責該方案的合作夥伴 Genesis 公司[36]受 FTX 所累，已暫停相關業務[37]。這代表 **FTX 倒閉不只影響 FTX 客戶**，**也**引發連鎖效應，**再向外波及到其他虛擬資產公司及其客戶**。

(3)FTX 股權的投資人，包括**許多**知名風險投資公司、主權基金及退休基金等**專業投資機構**，事前也沒有察覺到 FTX

---

[30] 2022 年 1 月時 Paradigm 風險投資基金、淡馬錫及軟銀集團等參與投資 FTX 的第 C 輪募資，當時估計 FTX 公司的股權價值高達 320 億美元。參見 FTX Trading Ltd. (2022), "Exhibit(s) (Notice of Filing of First Day Hearing Presentation)," Nov. 22。

[31] 據 CompaniesMarketCap 網站統計，瑞穗金融集團(Mizuho Financial Group)市值約 316 億美元，全球排名位居第 550 名。

[32] Cunliffe, Jon (2022), "Reflections on DeFi, Digital Currencies and Regulation," Speech at the Warwick Business Schools' Gilmore Centre Policy Forum Conference on DeFi & Digital Currencies, London, Nov. 21.

[33] Rosen, Phil (2022), "Treasury Secretary Janet Yellen Says FTX Crash Marked the Lehman Moment for Crypto as Substantial Harm Hit Investors," *Business Insider*, Dec. 1.

[34] De, Nikhilesh (2022), "FTX's New Leadership Is in Touch With Regulators, May Have Over 1M Creditors, New Filings Say," *CoinDesk*, Nov. 15.

[35] Hirsch, Lauren, David Yaffe-Bellany and Ephrat Livni (2022), "BlockFi Files for Bankruptcy as FTX Fallout Spreads," *New York Times*, Nov. 28.

[36] Genesis 公司從事虛擬資產的交易、借貸、衍生性商品及保管等多項業務。

[37] Sigalos, MacKenzie and Ashley Capoot (2022), "Gemini, BlockFi, Genesis Announcing New Restrictions as FTX Contagion Spreads," *CNBC*, Nov. 16.

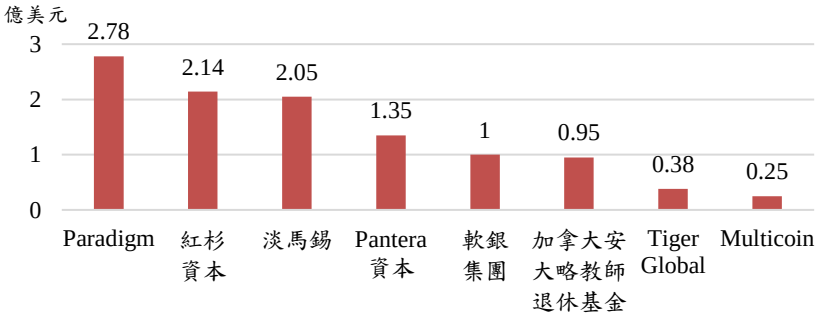
異狀，而**向 FTX 投資數億美元**(圖 5)；事後**不只認列投資損失**，機構**聲譽也因此折損**[38]。

(4)FTX 破產除了直接衝擊其債權人及股東外，**全球虛擬資產市場也經歷不小的波動**(圖 6)。**有人認為這是虛擬資產業的「雷曼時刻」**[39]，但是雷曼兄弟並不是像 FTX 涉嫌挪用客戶資金才出事的；**前美國財長** Larry **Summers 則**將 FTX 事件**比擬為 2001 年的安隆事件**[40]，稱其**更像是**一種**典型的金融詐騙**[41]；**前美國**聯邦存款保險公司(**FDIC**)**主席** Sheila **Bair 亦指出**，SBF 積極擴大在政商界的影響力，並善於製造從眾心理，營造出 **FTX** 的可信度，**與**馬多夫(Bernard Madoff)的**龐式騙局極其相似**[42]。

(5)英國金融行為監管局(**FCA**)就**曾公開示警**，**FTX** 是一家**未經英國監管**當局授權提供金融服務或產品的企業，**一旦發生問題**，**投資人很可能會血本無歸**[43]。

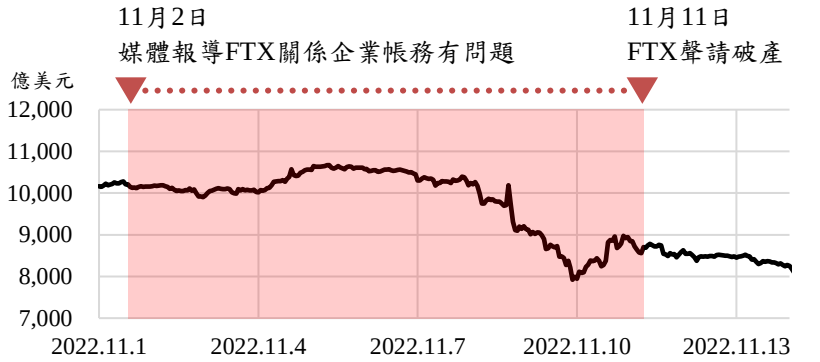
2. 虛擬資產業者透過代幣從事吸金、存款及借貸等業務，這

圖 5　機構法人參與 FTX 股權投資的金額



資料來源：The Block 網站

圖 6　全球虛擬資產總市值受 FTX 事件影響下跌



資料來源：CoinMarketCap 網站

[38] McCarthy, Adam Morgan (2022), "Ontario Teachers' Pension Plan to Write Down $95 Million FTX Investment to Zero," *The Block*, Nov. 18; Lim, Kimberly (2022), "Temasek Suffered 'Reputational Damage' over FTX Losses, Conducting Internal Review: Singapore DPM Lawrence Wong," *SCMP*, Nov. 30.

[39] Yaffe-Bellany, David (2022), "Sam Bankman-Fried Blames 'Huge Management Failures' for FTX Collapse," *New York Times*, Nov. 30.

[40] 2001 年曾為美國第 7 大企業的能源公司安隆(Enron)，因財務問題爆發商業醜聞，最終以破產收場。該公司利用關係人交易，高估資產、操縱利潤及隱瞞負債，於 1997 至 2001 年間浮報獲利高達 5 億 8,600 億美元，實際負債則高達 310 億美元；另負責會計簽證業務的會計師事務所 Arthur Andersen 則試圖銷毀安隆公司的帳務資料，包庇安隆公司的假財報。參見林婉蓉(2022)，「安隆終以破產收場」，*遠見雜誌*，2 月 1 日。

[41] Mollman, Steve (2022), "'A Lot of People Have Compared This to Lehman. I Would Compare It to Enron': Larry Summers Has Some Choice Words for Sam Bankman-Fried and FTX," *Fortune*, Nov. 11.

[42] Egan, Matt (2022), "FTX Crash is Eerily Similar to the Bernie Madoff Scandal, Ex-Regulator Sheila Bair Says," *CNN Business*, Nov. 15.

[43] FCA (2022), "FTX Warnings," Sep. 16.

些金融代幣化的行為並未改變業務本身的金融屬性

(1)**虛擬資產業者常以高利向大眾吸金**，例如已崩盤的美元穩定幣 UST 曾提供高達 20%的利率，已破產的虛擬資產借貸平台 Celsius Network 也曾提供高達 17.78%的利率，**FTX 也不例外**。儘管這些虛擬資產業者可能未使用法幣資產，而是**透過代幣從事吸金、存款及借貸等業務**，但**這些金融代幣化的行為**，其實只是將標的資產以代幣替換，並**未改變這些業務本身**固有**的金融屬性**，因此也**需要接受相對應的金融監理**。

(2)例如向大眾吸金是受高度監管的金融行為，通常只有接受嚴格監管的銀行才可以經營收受存款相關業務。我國銀行法第 29 條便規定「除法律另有規定者外，非銀行不得經營收受存款、受託經理信託資金、公眾財產……業務」，因此**類似 FTX 的金融代幣化行為，宜適用相關的金融監理法規，以維護金融秩序及保護大眾財產安全**。

3. 虛擬資產交易所創造的投資新工具與金融商品無異，就是證券代幣化的運作模式

(1)美國證券交易委員會(**SEC**)**主席** Gary **Gensler** 多次**表示，大多數的虛擬資產都是證券**[44]，其以 1990 年美國最高法院法官 Thurgood Marshall 一份判決意見書為佐證：當有人從大眾募集資金，且大眾參與其利潤，就屬於證券[45]。而**提供客戶買賣此類虛擬資產服務的業者**，當然都**應**遵循證券法相關規範，**接受 SEC 監管**[46]；經營虛擬資產交易所的 **FTX 也不例外**。

(2)**FTX** 除**提供虛擬資產現貨**交易服務外，也提供虛擬資產**期貨等衍生性商品**交易服務，或是以**代幣化**的形式提供**股票交易等**。**這些投資新工具與金融商品無異**，就**是證券代幣化的運作模式**，因此**須接受金融監理機關的監管**，確保其治理機制、投資人保護(如客戶資產區隔管理及信託)、資訊揭露、防止市場操縱及避免利益衝突等符合相關規範。

---

[44] SEC 主席 Gary Gensler 對於虛擬資產產業採取的執法行動，旨在保護投資大眾。Gensler 曾表示，基於美國國會為確定保護投資者的最佳方式得以實現，賦予證券廣泛的定義(paint with a broad brush)。參見 The Economist (2022), "Can Gary Gensler Solve Every Problem in American Finance?" *The Economist*, Oct. 26。

[45] Marshall, Thurgood (1990), "Reves v. Ernst & Young, 494 U.S. 56 (1990)," *Opinions*, JUSTIA US Supreme Court, Feb. 21.

[46] Yaffe-Bellany, David (2022), "Inside Gary Gensler's SEC Campaign to Rein in the Crypto Industry," *New York Times*, Nov. 21.

4. FTX 事件促使國際間再次呼籲相關金融監理機關強化虛擬資產監管

(1)FTX 破產後，**G20** 於本年 11 月 16 日峇里島峰會再度**重申**，**虛擬資產業務應依「相同業務、相同風險、相同規範」的原則進行監管**[47]；**美國參議員** Elizabeth **Warren 認為虛擬資產必須遵守與其他金融活動相同的基本規則**，並督促 SEC 發揮其監管職責[48]；SEC 主席 Gary Gensler 表示虛擬資產與證券法沒有不相容之處，呼籲業者應接受監管，若業者不遵守法規，SEC 將採取更多執法行動[49]；**英格蘭銀行副總裁** Jon **Cunliffe 也認為** FTX 事件突顯出**需要將**這些**在虛擬資產世界中進行的金融活動與業者納入監理**，方能保護投資人[50]。

(2)**FTX 事件也促使歐盟加快「虛擬資產市場規範」**(Markets in Crypto Assets, **MiCA**)的**立法程序**。歐洲證券及市場管理局(**ESMA**)**官員** Steffen **Kern 表示**，FTX 事件說明虛擬資產市場存在人為操縱及缺乏治理等事實，**待監管規範實施後**這些**問題可望大幅改善**[51]。

(3)國際證券管理機構組織(**IOSCO**)**主席** Jean-Paul **Servais 表示**，FTX 事件使得對虛擬資產業的監管更為緊迫，尤其是 **FTX 這種同時從事經紀、保管、自營交易及代幣發行等**類似證券**業務的虛擬資產集團企業**(crypto conglomerate)，**是**明(2023)年的**監管重點**；IOSCO **將**於明年上半年**發布諮詢報告**，以**指引虛擬資產應用 IOSCO 證券管理原則**[52]。

5. 目前臺灣民眾如投資非經核准在境外提供的商品，應自行評估風險；未來主管機關對虛擬資產等高風險的投資，宜適度漸進納管

(1)目前**金管會**是**依「虛擬通貨平台及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」**，**對**臺灣**境內虛擬資產交易平台進行監管**，平台**業者應**依該會指定之文件、資料及方式**完成洗錢防制法令遵循的聲明**[53]。

---

[47] The White House (2022), "G20 Bali Leaders' Declaration," Nov. 16.
[48] Warren, Elizabeth (2022), "Regulate Crypto or It'll Take Down the Economy," *Wall Street Journal*, Nov. 22.
[49] Yahoo! Finance (2022), "SEC's Gensler: The 'Runway is Getting Shorter' for Non-Compliant Crypto Firms," Dec. 8.
[50] Cunliffe, Jon (2022), "Reflections on DeFi, Digital Currencies and Regulation," Speech at the Warwick Business Schools' Gilmore Centre Policy Forum Conference on DeFi & Digital Currencies, London, Nov. 21.
[51] Jones, Huw (2022), "FTX Collapse Shows Urgent Need to Finalise EU Crypto Rules, Says European Commission," *Reuters*, Nov. 30.
[52] Jones, Huw (2022), "Global Regulators to Target Crypto Platforms after FTX Crash," *Reuters*, Nov. 24.
[53] 金管會(2022)，「公布已完成洗錢防制法令遵循聲明的虛擬通貨平台業者名單」，1 月 27 日。

(2)由於 **FTX 交易所在境外**，並**非經金管會核准設立的機構**，相關商品也在境外提供，金管會呼籲**投資人應自行評估風險**[54]。

(3)金管會亦強調 FTX 僅在日本、澳洲及賽普勒斯等地設立子公司，包括臺灣在內的其他國家，**對境外 FTX 透過手機與網路進行的投資，政府是鞭長莫及，不是監理管轄權所及**；不過，**未來**對虛擬資產等一些高風險投資，**會傾向適度漸進式納管，特別注意投資人保護及資產分離**(即客戶資產區隔管理)**等方向之規範**[55]。

[54] 金管會(2022)，「對於外界質疑政府未保障境外虛擬資產交易所在臺用戶權益一事之說明」，11 月 23 日。
[55] 彭禎伶與魏喬怡(2022)，「加密貨幣交易納管？黃天牧透露方向」，*工商時報*，12 月 5 日。