

ISSN 1017-9623

中央銀行季刊

第45卷第2期

中央銀行 編印
中華民國 112 年 6 月

中央銀行季刊

第45卷 第2期

中央銀行 編印

中華民國 112 年 6 月

中央銀行季刊

目錄 第45卷 第2期

專 載

中央銀行理監事聯席會議決議	中 央 銀 行	1
---------------------	---------	---

論著與分析

臺灣金融穩定性風險指數之編製與應用	葉錦徽、徐之強 黃裕烈	5
-------------------------	----------------	---

經濟金融動態

國內經濟金融情勢（民國112年第1季）		
總體經濟	國 內 經 濟 科	45
國際收支	國 際 收 支 科	55
貨幣與信用	金 融 統 計 科	63
金融市場	金 融 統 計 科 國 際 收 支 科	71
國際經濟金融情勢（民國112年第1季）	國 際 經 濟 科	91

經濟金融日誌

國內經濟金融日誌（民國112年4月至6月）	國 內 經 濟 科	115
國際經濟金融日誌（民國112年4月至6月）	國 際 經 濟 科	119

中央銀行理監事聯席會議決議

(112年6月15日發布)

一、國際經濟金融情勢

本(2023)年3月本行理事會會議以來，受美、歐等主要央行持續升息之累積緊縮效應影響，全球終端需求不振，製造業景氣疲弱；惟服務業受惠於各國解除防疫措施，景氣回溫。影響所及，商品類價格因需求減緩漲幅縮小，而部分消費需求由商品移轉至服務，餐飲及娛樂服務等供不應求，且其勞動供需失衡推升人力成本，致服務類價格漲幅居高不下，全球通膨緩步回落。

近期部分央行仍持續升息，惟部分央行為檢視此波升息循環對經濟活動與通膨的累積影響效果，已暫停升息步伐。由於主要經濟體通膨壓力仍高，高利率將可能維持一段時間，預期本年全球經貿成長力道仍緩。

展望未來，主要央行維持高利率之持續期間、全球金融情勢緊縮幅度、中國大陸經濟復甦步調、地緣政治風險與氣候變遷，均是影響全球經濟金融前景的不確定性因素。

二、國內經濟金融情勢

(一) 本年第一季，國內防疫措施及邊境管制放寬，民生經濟活動正常化，民間消費升溫；惟全球景氣遲緩，

供應鏈持續去化庫存，致台灣出口減幅擴大，民間投資轉呈負成長，經濟成長率降為-2.87%。近月出口及民間投資續疲，惟民間消費擴增，預期第二季經濟成長回溫。勞動市場方面，整體失業率回降，就業人數續增。服務業因疫後消費人潮回流，本年以來名目總薪資成長較上(2022)年同期增溫；惟製造業受出口衰退影響，名目總薪資成長減緩，且減班休息人數增加。

展望下半年，民間消費將續穩健成長，加以全球景氣可望回穩，受惠新興科技應用商機，台灣出口動能將漸回升。本行預估下半年經濟成長率將高於上半年，全年經濟成長率預測值為1.72%(主要機構預測值詳附表)，低於3月預測值之2.21%。

(二) 本年3月以來，隨蔬果等食物類價格漲幅趨緩，以及油料費走低，消費者物價指數(CPI)年增率持續上年下半年以來之緩降趨勢，至5月為2.02%；不含蔬果及能源之核心CPI年增率則為2.57%，回降速度較緩，主因國內疫後生活正常

化，餐飲及旅宿服務供不應求致價格上揚。本年1至5月平均CPI年增率為2.44%，核心CPI年增率則為2.68%。

展望下半年，預期原油等原物料價格較上年為低，國內相關進口物價回降，商品類價格續呈回軟；惟娛樂服務價格走高，加以食材與人力等成本上揚，推升外食價格，致服務類價格居高。本行預估下半年通膨率續緩步回降，全年CPI及核心CPI年增率預測值分別為2.24%、2.38%(主要機構預測值詳附表)，低於上年之2.95%、2.61%。國際大宗商品與國內服務類價格走勢，以及天候因素，將可能影響下半年國內通膨發展。

(三) 本年3至4月銀行體系超額準備平均為600餘億元水準；日平均貨幣總計數M2年增率由上年第4季之7.25%，降為本年1至4月平均之6.69%；全體銀行放款與投資年增率則由上年第4季之6.66%，降為本年1至4月平均之5.55%。隨本年3月本行第5度升息，短期市場利率與銀行存放款利率均走升。

三、全體理事一致同意維持政策利率不變及調整選擇性信用管制措施

(一) 綜合國內外經濟金融情勢，考量本

年下半年國內通膨緩步回降，第4季通膨率可望降至約2%；此外，國際經濟前景面臨諸多不確定性，本年國內產出缺口轉呈負值，國內經濟成長放緩大於先前預測。在本行已連續5次調升政策利率及2度調升存款準備率下，理事會認為本次維持政策利率不變，以檢視緊縮貨幣政策之累積效果及其影響，將有助於整體經濟金融穩健發展。

本行重貼現率、擔存放款融通利率及短期融通利率，分別維持年息1.875%、2.25%及4.125%。

未來本行將持續關注國內緊縮貨幣政策的實施成效、主要經濟體緊縮貨幣政策的外溢效應，對國內經濟金融之影響，適時調整貨幣政策，以達成維持物價穩定與金融穩定，並於上述目標範圍內協助經濟發展之法定職責。

(二) 本行自2020年12月以來，四度調整選擇性信用管制措施，實施迄今，有助銀行降低不動產授信風險，全體銀行建築貸款與購置住宅貸款成長持續走緩，不動產貸款之逾放比率維持低檔；惟全體銀行不動產貸款占總放款比率仍高，加以本年第1季自然人新申貸第2筆購屋貸款人數及占比均較上季增加，以及自

然人申辦特定地區第2戶購屋貸款之平均貸款成數居高且持續上升。為續強化管理銀行信用資源，降低相關授信風險，本次本行修正「中央銀行對金融機構辦理不動產抵押貸款業務規定」，新增規範自然人特定地區第2戶購屋貸款最高成數上限為7成，自本年6月16日起實施(詳附件)。

隨政府相關部會落實「健全房地產市場方案」，賡續完善相關制度與措施，預期效果將持續發酵。未來

本行將持續關注不動產貸款情形與房地產市場發展情勢，並檢視管制措施之執行成效，適時調整相關措施內容，以促進金融穩定及健全銀行業務。

四、新台幣匯率原則上由外匯市場供需決定，但若有不規則因素(如短期資金大量進出)與季節因素，導致匯率過度波動或失序變動，而有不利於經濟金融穩定之虞時，本行將本於職責維持外匯市場秩序。

附件 「中央銀行對金融機構辦理不動產抵押貸款業務規定」修正重點對照表

2023.6.16生效

貸款項目		貸款條件	
		修正前	修正後
公司法人購置住宅貸款		4成，無寬限期	維持不變
自然人	購置高價住宅貸款	4成，無寬限期	維持不變
	特定地區*第2戶購屋貸款	無寬限期	<u>7成</u> ，無寬限期
	第3戶以上購屋貸款	4成，無寬限期	維持不變
購地貸款		<ul style="list-style-type: none"> ● 5成，保留1成動工款 ● 檢附具體興建計畫，並切結於一定期間內動工興建 	維持不變
餘屋貸款		4成	維持不變
工業區閒置土地抵押貸款		4成，合於以下條件之一者除外： <ul style="list-style-type: none"> ● 抵押土地已動工興建開發 ● 借款人檢附抵押土地具體興建開發計畫，並切結於1年內動工興建開發 	維持不變

*包括臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、新竹縣及新竹市。

附表 主要機構對本年台灣經濟成長率與CPI年增率預測值

單位：%

預測機構		經濟成長率	CPI年增率
國內機構	中央銀行 (2023/6/15)	1.72	2.24(CPI) 2.38(核心CPI*)
	主計總處 (2023/5/26)	2.04	2.26
	台經院 (2023/4/25)	2.31	2.20
	中經院 (2023/4/20)	2.01	2.18
國外機構	Goldman Sachs (2023/6/12)	1.20	2.03
	Barclays Capital (2023/6/9)	0.70	2.00
	BofA Merrill Lynch (2023/6/9)	1.30	2.10
	Citi (2023/6/9)	1.90	2.30
	Morgan Stanley (2023/6/9)	2.00	2.10
	Nomura (2023/6/9)	1.60	2.20
	S&P Global Market Intelligence (2023/5/15)	1.15	2.14
平均值		1.63	2.16

*核心CPI (core CPI)，係指扣除蔬果及能源後之CPI。

臺灣金融穩定性風險指數之編製與應用*

葉錦徽、徐之強、黃裕烈**

摘要

本文嘗試從大量、不同構面的名目面金融變數中，建構出能有效掌握鄰近實質景氣下行的臺灣「金融穩定性風險指數」(FSRI)。我們發現以模型為基礎所建構的金融穩定性風險指數能夠避免主觀判定變數的重要性而產生的偏誤，也較之利用變數加權平均的評分模型所得的金融穩定性風險指數能對景氣有更強的預測攸關性。除了考慮文獻中關於資產評價與風險、整體脆弱性、傳導與外溢機制等面向外，我們額外考慮新增「情緒與市場氛圍」的構面為建構指數的變數集合，並融入變數的局部動能擴充可用資訊集中對於金融環境動態變化徵兆的資訊，增加指數對局勢的敏感性。實證結果顯示，我們建構的臺灣金融穩定性風險指數除了可以回溯至 1998 年開始而有較長的可用時間數列之外，與相關景氣指標有明顯的連動性、適用相關政策分析，依據所建構的指數也可以對於未來一般、或特別嚴重的衰退事件進行有效的預警。在應用上，我們發現當 FSRI 超過 22~27 這個區間的水準之上，顯示衰退(成長率低於歷史中位數)的可能性大增；而 FSRI 一旦超過 34~37 這個區間，則將大幅提升陷入極端衰退(成長率低於歷史10%分位數)的概率。本文計畫雖然以大量名目面的金融變數，透過 PQR 彙整成長衝擊的下行風險所萃取的共同因子，所編製而成的金融穩定性風險指標-FSRI，的確得以與代表實質景氣的相關景氣指標有相當緊密的連動、甚至雙向領先關係，能有效掌握景氣的脈動。

關鍵詞：系統風險、金融穩定、金融脆弱性、鄰近衰退、風險指數、因子模型、偏分量迴歸

JEL分類代號：E17, C54, C58, G01, G28

* 本文係摘錄中央銀行委託研究計畫報告。本文所有觀點皆屬作者團隊意見，不代表中央銀行及作者服務機關之立場。作者們感謝研究助理潘宗麟與霜皓帆兩位先生在研究期間所提供的資料彙整與相關研究協助；並承蒙中研院經研所許育進研究員、台灣大學財金系石百達教授以及央行經研處與央行其他處所同仁所惠賜的建議，謹此致謝。

** 葉錦徽為國立中央大學財務金融學系教授、徐之強為國立中央大學經濟系教授、黃裕烈為國立清華大學計量財務系教授。

壹、前言

經濟成長與金融穩定互相影響，如當金融體系因個別突發事件，可能透過不同的傳導機制，感染 (或外溢) 進而波及至整體金融系統的穩定性，導致金融危機，並對經濟成長造成嚴重衝擊。特別是系統風險 (Systemic Risk) 或金融穩定性的概念在事前難以清楚定義，卻於發生之際清晰可辨且已然降臨。如何從經歷過的金融危機與金融風暴，解構金融體系與市場機制的穩定性，離析出其中的傳導途徑與體系的穩健性，並探討金融市場的制度設計與監理機制的瑕疵，一直是近十餘年來學界、實務界與各國的貨幣當局、國際金融監理協議最重視且不斷討論發展的主題之一。

自 2008 年全球金融海嘯之後，對於金融系統風險的源起、定義、測度、預警，到總體審慎監理的事前監控預防、甚至事後救市都有長足的進步。Benoit et al. (2017) 整理將近兩百餘篇文獻，從危機緣起的學理、實證、法規與系統風險的量測發展，做出相當有參考價值的總整性回顧。國際貨幣基金於 2008 年開始編製金融健全指標，協助各國央行監控各自金融體系的脆弱性與變化；美國的聯邦準備銀行也設算金融壓力指數，透過掌握不同的風險來源與狀況監督金融局勢並評估對經濟的影響。

金融系統風險的發生，可以分成兩個

階段探討，(1) 系統性風險醞釀成形：包含金融失衡、資產價格錯位等；(2) 系統性風險傳導、擴散、蔓延：衝擊因體系內的脆弱性與摩擦而被傳導放大。前者例如因為資產高估、過度槓桿、過度信用擴張、流動性或期限錯置而使系統風險的危機逐漸醞釀成形；後者則如 Lehar (2005), Blei and Ergashev (2014) 所指的金融業投資組合、貸放、資產高度重疊或高度相關；或如 Billio et al. (2012)、Markose (2012)、Acemoglu et al. (2015) 所談及的銀行或金融網絡結構所隱含的感染途徑；或肇因於流動風險 Jobst (2014)、流動性錯置 Brunnermeier, Gorton, and Krishnamurthy (2014) 而使得金融市場震盪加劇；或 Diebold and Yilmaz (2014) 所論的外溢效果。有鑑於文獻中貢獻出很多不同系統風險構面的指標^{註1}，如何從不同的構面彙整出整體性的金融穩定風險指標，該指標又如何影響總體經濟實體變數，以及如何協助監控進行總體審慎監理？這是一大難題。

Giglio, Kelly and Pruitt (2016) 檢視美國 19 個系統風險變數建構指標，並且探討該指標對總體經濟變數的預測及影響。Aikman et al. (2017) 嘗試雜揉 46 個系統風險變數並分成三個構面，以簡單平均以及主成分分析方法建構整體脆弱度指標，捕捉整體失衡以及預測系統性危機。歐洲央行 (European

Central Bank, ECB) 近年也編製金融穩定風險指數 (financial stability risk index, FSRI)，參閱 Deghi, Welz, and Żochowski (2018)。

Deghi, Welz, and Żochowski (2018) 依據 Giglio et al. (2016) 所提出的偏分量迴歸法為經：採用兩步驟方式，在萃取建構指標的訊息前，需要先建構景氣衝擊，以未預期的經濟成長率作為代理變數。第一步驟為萃取所有重要變數的訊息；第二步驟則是透過第一步獲得的重要訊息，再帶入景氣衝擊的向前一步 (One-step Ahead) 預測模型作為解釋變數，運用遞迴 (Recursive) 方式，進而建構成一個總指數。該文作者參考了 Aikman et al. (2017) 所羅列的變數，並分成 4 大面向^{註2}，進行 FSRI 的建構。除了衡量資產評價壓力、金融部門脆弱性等金融變數外，特別在指數編製中涵蓋傳染與外溢效果 (contagion and spillovers) 之風險構面；也延續並回應 Allen, Bali and Tang (2012) 以來關心金融面的系統風險變數是否能更準確地預測臨近 (near-term) 可能的經濟衰退的討論。目前該指標已是各國央行及學界參考的重要經濟數據之一。

自 2020 年 12 月起，臺灣金融研訓院亦參考 FSRI 的概念建構「台灣金融風險指標」(Taiwan Financial Risk Index，簡稱 TAI FRI) (參閱吳中書等人, 2020)，該指標亦包含四大面向，資料來源除了一般統計資料，也結合國內外銀行同業之高階經理人問

卷調查結果，是我國相關指標之先驅。儘管其變數選面向與 ECB 相似^{註3}，其編製係利用評分模型 (Score Model) 追蹤風險變化的來源^{註4}，最終變數選取以及編製方法皆與 ECB 有極大差異。金融研訓院強調 TAI FRI 用來反映臺灣金融業特定情況，似乎又與 ECB 建構的 FSRI 略有不同。此外，金融研訓院並未深入針對 TAI FRI 與國內總體經濟變數的關聯性進行深入分析與研究，且其編製起始時間 (始於 2007 年 8 月)，都進一步限制產官學界應用的範圍。因此，本計畫欲在 ECB 與金融研訓院的現有基礎下，建構屬於臺灣的 FSRI。

本文將採用 Giglio et al. (2016) 與 Deghi, Welz, and Żochowski (2018) 以偏分量迴歸 (partial quantile regression, PQR) 的降維模型，作為我們萃取攸關鄰近景氣下行的高維度財務變數成為共同因子，再進行金融穩定性風險指數的建構。相關的作法與建構程序將在「貳、系統性風險衡量方法」中說明、呈現，我們也比較了其它既有文獻中，應用非監督式的主成分分析 (principal component analysis) 或以偏最小平方法 (partial least square) 萃取共同因子的方法，並於第肆章呈現各方法在不同資料期間、全樣本或樣本外的遞迴預測、不同變數與構面、甚至因子個數的影響等等的實證相關細節，主要在驗證找出最適的模型以供後續指數的建構。最後，將本文建置的 FSRI 指數結果呈現於

第五章，並進一步跟金融研訓院所編製的 TAIFRI 進行相關比較，佐陳 FSRI 指數對景

氣相關變數的預測、預警攸關性。

貳、系統性風險衡量方法

我們將所蒐集的所有風險構面變數，將目標與風險變數一同進行分量迴歸分析，探索這些個別的風險面相對經濟成長率或者景氣變數下經濟行的解釋能力。然而過去文獻的經驗顯示，儘管模型有很好的配適度，但樣本外預測結果則相當不理想，這可能源於模型的過度配適。如何透過模型同時有效掌握景氣下行風險的關注，並考量融合眾多風險構面以及不同變數間的關聯與可解釋力，對於捕捉金融不確定性風險、建構指標，顯然至關重大。

設想在眾多不同面向的系統風險指標或金融不穩定性的風險構面，都源於少數幾個、隱而未現 (latent) 的整合系統風險因子；若總體景氣或經濟變數的特定條件分量受制於這些許因子的影響，則如何認定出這些隱身未見的系統不穩定性風險因子，就是一個有趣而有挑戰性的問題。本計畫採用的模型包含兩階段的主成分分量迴歸 (Principal Component Analysis Quantile Regression, PCAQR)、偏最小平方法分量迴歸 (Partial Least Squares Quantile Regression, PLSQR)、偏分量迴歸 (Partial Quantile Regression, PQR)，以下將就此三個模型進行說明。

一、分量迴歸 (QR)

本計畫中關心的是景氣變數的下行風險，我們採用預測式分量迴歸作為主要模型，設 y_{t+1} 為景氣變數， \mathbf{x}_t 為預測未來景氣變數 y 的可用集合變數，參數 τ 為目標分位數：

$$Q^\tau(y_{t+1}) = \beta_{0,\tau} + \beta'_\tau \mathbf{x}_t \quad (1)$$

對於目標分位數 τ 的選擇，我們參考 Giglio et al. (2016) 中探討系統性風險對於實質面景氣的下行風險影響中，發現使用第 10 百分位數與第 20 百分位數所得到的結果類似。考慮工業生產指數取完成長衝擊後波動度下降，第 10 百分位數較能代表極端事件之外，我們發現使用臺灣資料在預測第 10 百分位數優於預測第 20 百分位數，顯見研析第 10 百分位數能夠提供我們對於景氣下行風險更完整的資訊，是以我們將 τ 設置在第 10 百分位數 ($\tau = 0.1$)，應用於後續的樣本外預測。

二、降維模型

假設眾多面相的系統風險測度或變數向量為 \mathbf{x}_t ，其實都是植基於一個系統性共同因子 \mathbf{F}_t ，設若 \mathbf{F}_t 可以進一步被拆解為一部份來

自於隱而未現的系統風險因子 \mathbf{f}_t ，以及其他非屬系統風險（來自政策反饋或者與預測無攸關性的其他系統性）的干擾因子 \mathbf{g}_t ^{註5}，加上個別變數的測量誤差 ε_t ，因此測量方程式可以寫成：

$$\mathbf{x}_t = \mathbf{\Lambda}\mathbf{F}_t + \varepsilon_t = \mathbf{\phi}\mathbf{f}_t + \mathbf{\Psi}\mathbf{g}_t + \varepsilon_t. \quad (2)$$

我們的研究架構中，景氣 y_{t+1} 在資訊集合為 \mathcal{J}_t 下其實是一個未知風險因子的線性函數

$$\mathbb{Q}^r(y_{t+1}|\mathcal{J}_t) = \alpha\mathbf{f}_t. \quad (3)$$

在面對大量預測變數如何萃取綜整攸關性的預測訊號於迴歸預測中，最普遍的降維工具為主成分分析及其變形的相關應用；這在 Stock and Watson (2002), Bai and Ng (2006), 與 Kritzman et al. (2011) 已有系統性的回顧。Ando and Tsay (2011) 更是早期將主成分因子融入分量迴歸，實證因子模型條件分量的先

驅。我們在研究報告中將承襲晚近文獻的做法，主要利用兩階段的主成分分量迴歸以及偏分量迴歸進行比較。其中的偏分量迴歸，著眼於利用兩群高維度變數群 y 與 X 的迴歸架構，同時考慮降維的偏最小平方法 (partial least square, PLS)，直接延伸用在條件分量迴歸的降維上，請參見 Dodge and Whittaker (2009)；相關的財金經濟應用在風險指標建構的一致性證明則見 Giglio, Kelly and Pruitt (2016)。

各種方法分階段的估計步驟，羅列在表 1 中。以上模型足以說明本計畫中對於金融穩定性風險指標的建構方法論與基礎，與歐洲央行的編制方法一致，而與金融研訓院僅將變數進行平均所編製的臺灣金融風險指數的方法論有極大的差異。

表1 本文建構系統性共同因子之三個方法論

主成分分析分量迴歸 PCAQR	
因子估計階段	利用 K 個 $\sum_t \mathbf{x}_t \mathbf{x}_t'$ 最大的特徵根(eigenvalues)所對應的特徵向量(eigenvectors) $\mathbf{\Lambda}$ 後代入 $(\mathbf{\Lambda}'\mathbf{\Lambda})^{-1}\mathbf{\Lambda}'\mathbf{x}_t$ 以估計 $\hat{\mathbf{f}}_t$ (僅考量解釋變數集 \mathbf{x}_t 之間的共變數)。
預測變數階段	將景氣變數 y_{t+1} 時間序列對 $\hat{\mathbf{f}}_t$ 進行分量迴歸 (QR)
偏最小平方法分量迴歸 PLSQR	
因子估計階段	將景氣時間序列 y_{t+1} 對常數與 x_{it} 進行迴歸 (OLS) 估得係數 $\hat{\phi}_i$ 。每個時點 t 計算 x_{it} 與 $\hat{\phi}_i$ 的橫斷面共變異數以估計 $\hat{\mathbf{f}}_t$ (將預測變數 y 的平均數納入考量)
預測變數階段	將景氣時間序列 y_{t+1} 對 $\hat{\mathbf{f}}_t$ 進行分量迴歸 (QR)。
偏分量迴歸 PQR	
因子估計階段	將景氣時間序列 y_{t+1} 對常數與 x_{it} 進行分量迴歸 (QR) 估得係數 $\hat{\phi}_i$ 。每個時點 t 計算 x_{it} 與 $\hat{\phi}_i$ 的橫斷面共變異數以估計 $\hat{\mathbf{f}}_t$ 。(將預測變數 y 的分位數納入考量)
預測變數階段	將景氣時間序列 y_{t+1} 對 $\hat{\mathbf{f}}_t$ 進行分量迴歸 (QR)。

註：表中用於建構指數的景氣變數 y_{t+1} 時間序列實為工業生產成長率模型調整過的成長衝擊。我們將依循 Giglio, Kelly and Pruitt (2016) 以及 Deghi, Welz, and Zochowski (2018) 的作法，以基準模型或 AR 模型濾去 (filter out) 成長率中可以為模型解釋的部分，作為景氣衝擊 (economic growth shock) 於輔助指數的編製。

(一) 主成份分量迴歸 (PCAQR)

在 PCQR 中，我們定義 \hat{f}_t 為 PCA 透過 \mathbf{x}_t 之間的共變找出的共同因子，估計出 $\hat{\alpha}'\hat{f}_t$ ，其中 \hat{f}_t 即為 $\frac{\mathbf{X}'\mathbf{X}}{TN}$ 的前 K 個主成分， $K = \dim(f_t)$ ；而且 $\hat{\alpha}$ 是在給定這些風險組成下分量迴歸所估出的分量迴歸係數。一旦從表一 PCQR 與 PQR 兩個估計方式透過兩個階段各求出 $\hat{\alpha}'\hat{f}_t$ ，Giglio, Kelly and Pruitt (2016) 已經證明都會滿足一致性：

$$(\hat{\alpha}'\hat{f}_t - \alpha f_t) \xrightarrow{p} 0, \quad \text{as } N, T \rightarrow \infty. \quad (4)$$

PCA 屬於非監督式學習，PCA 因建構因子時僅仰賴研究者所搜集之預測變數之共變性，並沒有考量預測變數。令人擔憂的是 PCA 在因子建構階段由於沒有預測變數的介入，PCA 可能萃取出重要但與 y 不相關之共同因子 (\mathbf{g}_t) 使得 PCA 非常仰賴研究者所搜集之預測變數集；這也就是說，若該變數集合對 y 具有針對性且變數集內不包含無效預測變數，則 PCA 所萃取出來的共同因子就有很強的代表性；反之則不然。考慮到本計畫搜集之變數包含資產定價層面、利率、實質面等變數可以說是包羅萬象，可能會導致 PCA 無法有效萃取出與預測變數相關之因子，故我們將變數預先分成相似的小群體能夠盡可能提高 PCA 萃取有效資訊的機會。

(二) 偏最小平方分量迴歸 (PLSQR)

我們參考 Kelly and Pruitt (2015) 延伸 Wold (1996) 之 PLS 納入本計畫的降維方

法中，稱為三階段迴歸過濾法 (Three-pass regression filter, 3PRF)，其中第一、二階段為因子建構階段，而在三階段為預測階段，下一節提及之 PQR 亦是在此架構上做出些微變化，藉此能夠更有效的從預測變數中提取與預測變數有關之共同因子 (f_t) 而非與預測變數無關之 (\mathbf{g}_t)，第一階段是將預測變數 y_{t+1} 與 $x_{i,t}$ 共同估計出 N 個時間序列單變量迴歸，

$$E(y_{t+1}) = \phi_{i,0} + \phi_{i,1}x_{i,t}, \quad t = 1 \dots T; \quad i = 1 \dots N, \quad (5)$$

其中 $\phi_{i,1}$ 為式 (2) 中用於捕捉 y_{t+1} 與 $x_{i,t}$ 之間聯繫的媒介，接著我們將式 (5) 中估計得來的 $\hat{\Phi}$ 向量在橫斷面上與 $x_{i,t}$ 估計 T 個迴歸即：

$$X_t = f_0 + f_t\Phi + v_t, \quad i = 1, \dots, N, \quad (6)$$

其中 v_t 為與預測變數不相干的資訊，透過第二階段式 (6) 中得到 f_t 即為過濾掉與預測變數無關之共同因子；換言之， f_t 即是前文提及之預測變數與預測變數之間隱而未見之共同因子。原本在 Kelly and Pruitt (2015) 文中採用的 3PRF 是將取得預測因子 f_t 之後再將其與預測變數 y_{t+1} 做迴歸，而本計畫目的在展望預測變數之分量，故我們將第三階段以分量迴歸取代原先 Kelly and Pruitt (2015) 在文中使用的 OLS 並以下式 (7) 表示：

$$Q^\tau(y_{t+1}) = \alpha_0 + \alpha f_t, \quad 0 < \tau < 1; \quad t = 1 \dots T \quad (7)$$

(三) 偏分量迴歸 (PQR)

我們延續 Giglio, Kelly and Pruitt (2016) 與 Deghi, Welz, and Żochowski (2018) 在 ECB 建構金融穩定性風險指數的方式，將 PQR 應用在我們所蒐集的變數集合，PQR 的共同因子估計方法類似於前文提及的 Kelly and Pruitt (2015) 之 PLS 三階段迴歸過濾法 (three-pass regression filter, 3PRF)，主要的差異點在於因子建構的第一階段與預測預測變數的第三階段，Giglio, Kelly and Pruitt (2016) 文中將 3PRF 的第一階段替換成分量迴歸 (QR)，也就是希望取得預測變數之特定分量的資訊：

$$\begin{aligned} \mathbb{Q}^\tau(y_{t+1}) &= \phi_{i,0}^\tau + \phi_{i,1}^\tau x_{i,t}, \\ t &= 1 \dots T \quad ; \quad i = 1 \dots N \end{aligned} \quad (8)$$

透過單變量分量迴歸估計得來的 $\phi_{i,1}^\tau$ 即為預測變數與預測變數之分位數相關連的媒介，將第 (8) 式估計 N 次後可以估計出所有預測變數帶有預測變數特定分量資訊的 $\hat{\Phi}^\tau$ 向量。在第二階段估計橫斷面迴歸式，將每一時點的 $x_{i,t}$ 對 $\hat{\Phi}^\tau$ 估計 OLS 迴歸共計 T 次，這個階段的目的是在於將 $x_{i,t}$ 中與 y_{t+1}^τ 無關的資訊過濾掉：

$$x_t = f_0 + f_t^\tau \hat{\Phi}^\tau + v_t, t = 1, \dots, T, \quad (9)$$

其中 f_t^τ 為過濾後只與預測變數特定分位數有關的資訊。第三階段為因子預測階段 y_{t+1}^τ 對從式 (9) 估計出的 f_t^τ 做分量迴歸：

$$\mathbb{Q}^\tau(y_{t+1}) = \alpha_0 + \alpha f_t^\tau, 0 < \tau < 1; t = 1 \dots T \quad (10)$$

我們將景氣下行設為預測變數的第 10 百分

位數 ($\tau = 0.1$)，故在 PQR 第一階段時取用 $\tau = 0.1$ 建構因子，再把所得的因子作為第二階段的解釋變數對 growth shock 在 $\tau = 0.1$ 之下進行分量迴歸；也就是說，我們擷取專屬於在 10% 景氣下行風險的金融背景變因線性組合作為因子，配適出建構金融穩定性風險指數的模型。

三、模型績效衡量

參考 Giglio et al (2016) 在文中使用的分量 Pseudo R^2 幫助我們判斷模型優劣，該方法首見於 Diebold and Mariano (1995) and West (1996)。Pseudo R^2 的優勢相較於傳統上迴歸採用的 R^2 更可以幫助我們捕捉在預測應變數上模型與基準的相對優勢。Pseudo R^2 的數學式如下：

$$R^2 = 1 - \frac{\frac{1}{T} \sum_t [\rho_\tau(y_{t+1} - \hat{\alpha} - \hat{\beta}X_t)]}{\frac{1}{T} \sum_t [\rho_\tau(y_{t+1} - \hat{q}_t)]} \quad (11)$$

其中 ρ_τ 為分量迴歸的損失函數，上式分子 $\rho_\tau(y_{t+1} - \hat{\alpha} - \hat{\beta}X_t)$ 為模型預測分量迴歸的損失，換言之是將給定模型 (conditional) 下所未能解釋的部分與分母 $\rho_\tau(y_{t+1} - \hat{q}_t)$ 無給定模型 (unconditional) 下 (也就是目標本身的歷史分位數資訊) 進行比較， R^2 為負值的時候表示給定條件的模型劣於無給定條件。

四、個別變數重要性與邊際貢獻衡量

本文的目標除了是提供一個有效的預測

模型外，我們也想知道哪些變數在預測上較為重要以下採用兩種方法來判斷，方法1在未給定其他變數下個別變數 X_j 在全樣本與樣本外遞迴預測的 Pseudo R^2 來衡量其預測能力。方法 2 則是參考 Gu et al. (2020) 中使用的方法，即是估計兩個模型分別為包含全變數下的 Pseudo R^2 以及移除變數 X_j 下的 Pseudo R^2 並計算兩者差異，即為此變數在控制模型其他條件不變之下之邊際貢獻。

五、金融穩定性風險指數的編製

我們比較各模型樣本外預測的配適結果，選取最適的模型作為本報告金融穩定性風險指數的編製基礎。我們取用降維選取因子後第二階段在分量迴歸 ($\tau = 0.1$) 下，作為預測鄰近之實質景氣下行的最適遞迴樣本外預測，編製指數。由於模型的樣本外預測配適值愈低，表示景氣面臨下行風險將越嚴

峻。為了能夠使決策者更容易判別金融穩定性風險之程度，我們擬將第二階段針對分量迴歸模型 ($\tau = 0.1$) 配適的預測值 \hat{Y}_t 正規化^{註6} 至 $[0, 1]$ 區間，利用 $(1-x)$ 將其數值越小代表衰退越嚴峻的意義，翻轉為風險越高；最後乘上 100 將尺規由 $[0, 1]$ 區間調整至 $[0, 100]$ 的區間。最後整體指數編製的概念以式 (12) 表達如下：

$$FSRI_t = \left[1 - \left(\frac{\hat{Y}_t - \hat{Y}_{min}}{\hat{Y}_{max} - \hat{Y}_{min}} \right) \right] * 100 \quad (12)$$

由 (12) 式轉換後的風險序列，最小的取值為 0，最大取值為 100。數值越接近 100，代表越接近驗證期間的歷史預測值最高峰值，代表景氣下行風險越嚴峻；同理，越小代表越穩定而無景氣下行的風險。由 (12) 式定義編制的指數，我們稱之為金融穩定性風險指數 (financial stability risk index, FSRI)。

參、資 料

一、四大構面變數討論

本計畫參考 ECB 編製指數的架構，適度地依照國內的金融體系與經濟產業結構，以及資料的可取得性，調整待採用的變數，設定收集 1980~2021 年期間的可用資料進行以月頻率為基礎的指數編製與相關的實證。參考 Deghi, Welz, and Zochowski (2018)，統整資產評價與風險、脆弱性、蔓延與傳染等

構面之金融與經濟變數。本文另增加市場情緒氛圍構面，此構面中包含了關於行為、信心與氛圍等變數，相信不僅對於整體穩定性的短期構面有很重要的啟發，對於臨近的景氣變化也有相當攸關的影響。本計畫變數依照分類彙整如表 2 所示，重要變數相關解釋如下：

1. 流動性：

參考 Amihud (2002) 所建構之 Amihud 非流動性指標 (AMI_ILLIQ) 是利用股價變動與成交量來衡量權益市場的交易流動性。Næs et al. (2011) 觀察到流動性的改變，恰與經濟衰退時投資人共同退出市場或將投資組合轉入大型企業 (或更有流動性股票的“flight to quality”) 的現象不謀而合。Brunnermeier and Pedersen (2009) 主張，經濟下行風險將肇致共同基金經理人先拋售流動性較差的小型股，不然，恐因為一般投資人的獲利了結的贖回、賣壓而須面對更嚴峻的資金流動性 (funding liquidity) 枯竭。過去的金融海嘯充分地體現了系統風險伴隨流動性不足，的確會進一步使名目面的影響擴散到實質面的經濟活動。因此，我們也增加了金融同業拆款利率與變化作為衡量金融機構短期資金流動性的捕捉。文中市場流動性風險參考 Amihud (2002)、Barardehi et al (2021)，相較於 Amihud (2002) 採用日資料計算非流動性指標，我們採用月報酬與月成交額進行計算，並採用 Barardehi et al (2021) 之編製方法^{註7}。當該指標越大，代表市場上進行證券交易之流動性風險越高，越容易造成股市的崩跌。

2. 系統風險指標 (Delta CoVaR)

製此指標主要參考 Adrian and Brunnermeier (2016)，用以衡量大盤月報酬於金融機構有發生風險事件、沒有發生風險事件的條件下之 VaR。建構之樣本期為

1998~2021年。我們利用臺灣證券市場中相關金融個股所做出的 Delta CoVaR，顯示 Delta CoVaR 確實能夠衡量捕捉極端事件下整體金融業所反映的系統風險，在2008年、2011年 Delta CoVaR 水準有較顯著的躍升，而在1998年時 Delta CoVaR 有領先衰退的現象。

3. 波動性 (volatility)：

波動性並不直接隱含脆弱性 (vulnerability)，當我們關注的是整體金融環境收縮所造成的企業或金融機構營運困難 (或倒閉所致的危機時)，依股票權益市場的整體波動性來了解金融體系的脆弱其實有其侷限。這也是在 Deghi, Welz, and Żochowski (2018) 文中所述，近來文獻普遍實證出所謂的 volatility puzzle 的緣故。而 Giglio, Kelly and Pruitt (2016) 也發現，或許因為捕捉的不確定因素不同，金融部門的股價波動率相較於非金融部門的權益價格波動率對總體變數下行風險的感知力要強。

4. 信用風險：

過去的總體審慎政策常把信用數量與信用風險混淆 (見 Duan and Zhu, 2020a)，以國立新加坡大學信用風險評等系統對全球企業所設算的企業違約機率 (probability of default, PD)，分別以直接平均、或以市值加權平均計算的金融機構與非金融部門企業的企業脆弱性指標 (CVI)，作為一個衡量整體金融與非金融企業的一項重要風險構面。相較於文

獻中常用來刻劃信用數量的 信用對產出佔比 (CGR)，不同涵蓋面的 CVI 較能反映信用循環的重要面向，Duan and Zhu (2020b) 更指出，如能納入反映局部或全面信用風險環境變化的訊息，能有效提升對於景氣的預測。

5. 市場情緒與氛圍：

從早期 80 年代的銀行擠兌、資產泡沫，以及金融海嘯的文獻，咸認為市場投資人的信心、市場氛圍等，會影響投資情緒與風險的預期，對於金融危機有重大的影響。例如 Brunnermeier and Pedersen (2008)，Aikman et al. (2017)，Benoit et al. (2017) 都曾提及投資人情緒、市場氛圍對於危機的傳導、恐慌的放大、追高殺低、流動性急凍都與原本的風險成因、或形成過程有交互作用，而擴大加劇市場的不穩定性。同理，廠商或家戶在展望經濟前景時，如果不確定性上升，必定開始縮衣節食、增加儲蓄以備不時之需；不僅造成投資遞延、減少消費，還會對未來前景採取預防性措施，進一步使得原來不穩定的金融環境惡化。諸如經濟政策不確定性指數 (EPU)、消費者信心指

數 (CCI) 等行為與整體性的信心前瞻指標，會加劇經濟體系不穩定因子的擾動使得金融環境、景氣波動更劇烈。我們參酌 Baker et al.(2016) 的觀點，納入黃裕烈等 (2021) 編制的臺灣經濟政策不確定性指數做為一個新構面，以補強文獻中未適當地把這些相關變數考量進來的漏洞。

此外，臺灣的經濟結構相當仰賴製造業的出口以及服務業的進口貿易，在金融面國際資本的移動、投資商品的連結、金融市場的連動等等都對一個相對開放的島國經濟有重大的影響。不同於 ECB 所處的歐盟體系，臺灣面對國外風險的傳導機制、國外金融資產持有的曝險、國際的狀態等等因為經貿特殊的經濟體質與金融環境。因此我們將納入如美元即期匯率 (FX_USD)、日有效匯率的變動 (NEER)、外匯存底 (FR)、國際收支-其他投資-負債 (BOP_OIL)、國際收支-其他投資-資產 (BOP_OIA)，期望可以協助衡量開放體系面對國外傳導機制的穩定性風險。

表2 各大構面變數表

資產評價與風險	脆弱性	傳導與外溢機制	市場情緒與氛圍	其他研究中使用變數
<ul style="list-style-type: none"> ● 全台信義房價指數-季SHINYI_TW ● 全台灣泰可能成交指數-季CATHAY_TW ● 消費者物價指數-房租類CPI_H ● 台北市房租指數RENT_TPE ● 國際收支-其他投資-負債-季BOP_OIL ● 國際收支-其他投資-資產-季BOP_OIA ● 外匯存底FR ● 消費者物價指數CPI ● 美元即期匯率FX_USD ● 十年期政府公債GB_10Y ● 商業本票CP ● 長短天期利差GBTS ● 大盤股價淨值比-日PBR ● 大盤本益比-日PER ● 大盤股價營收比-日PSR ● 大盤現金殖利率-日DY ● 大盤現金殖利率與公債利差DYS ● 金融業拆款利率IOR ● 名目有效匯率的月變動NEER 	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業脆弱性指數CVI ● 逾放比NPL ● 全體貨幣機構存放比DTL ● 全體金融機構-資產淨額NAFI ● 信用對產出占比CGR ● 五大銀行新承做放款金額NLA ● 五大銀行新承做放款金額-購屋貸款NLA_H ● 五大銀行新承做放款利率-購屋貸款NLR_H ● 消費者購屋貸款-購置住宅貸款與房屋修繕貸款LA_D ● 生產者建屋貸款-建築貸款LA_S ● 消費者購屋貸款集中度LAGR_D ● 生產者建屋貸款集中度LAGR_S 	<ul style="list-style-type: none"> ● DELTA_COVAR ● Amihud非流動性指標AMI_ILLIQ ● 成交量週轉率-日TR ● M1B貨幣M1B ● M2貨幣M2 ● M1B與M2年增率差值M_SPREAD 	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟政策不確定性指數EPU ● 消費者信心指數CCI ● 臺指選擇權波動率指數-日VIX 	<ul style="list-style-type: none"> ● 工業生產指數IPI ● 名目國內生產毛額-季GDP_N ● 研訓院金融風險指標TAIFRI ● 研訓院金融風險指標-傳染與蔓延TAIFRI_CS ● 研訓院金融風險指標-金融部門穩定性TAIFRI_FS ● 研訓院金融風險指標-非金融部門穩定性TAIFRI_NFS ● 研訓院金融風險指標-資產評價壓力TAIFRI_AP ● 臺灣加權股價指數-日TWI_D ● 臺灣加權股價指數TWI_M ● 股價-金控股NCIAL_HOLDING ● 股價-銀行股STOCK_BANK ● 股價-保險股STOCK_INSURANCE ● 股價-券商股STOCK_BROKER

二、變數的主要處理原則

資料庫中可用之解釋變數資料長度不一，根據本計畫之預測變數（工業生產指數年增率）之起始年分（1998年）開始計算，將以這34個原始解釋變數為基底擴充資訊集合進行建模與分析。選擇以工業生產指數成長率作為目標變數的原因是，央行委託此計畫主要是希望可以建構一個指數對鄰近

(near-term) 實質景氣衰退有預測能力，因此實質GDP成長率會是第一個考慮的變數。然而金融研訓院編製的TAIFRI是月頻，為了可與TAIFRI做比較，我們才會選擇以工業生產指數作為目標變數。為了有效掌握金融市場的穩定性風險變化，我們將在文中進一步採用衡量該變數動態的局部動能(local momentum)，擴充(augmentation)相關可用變數資訊集合於編製指數的資訊萃取。由

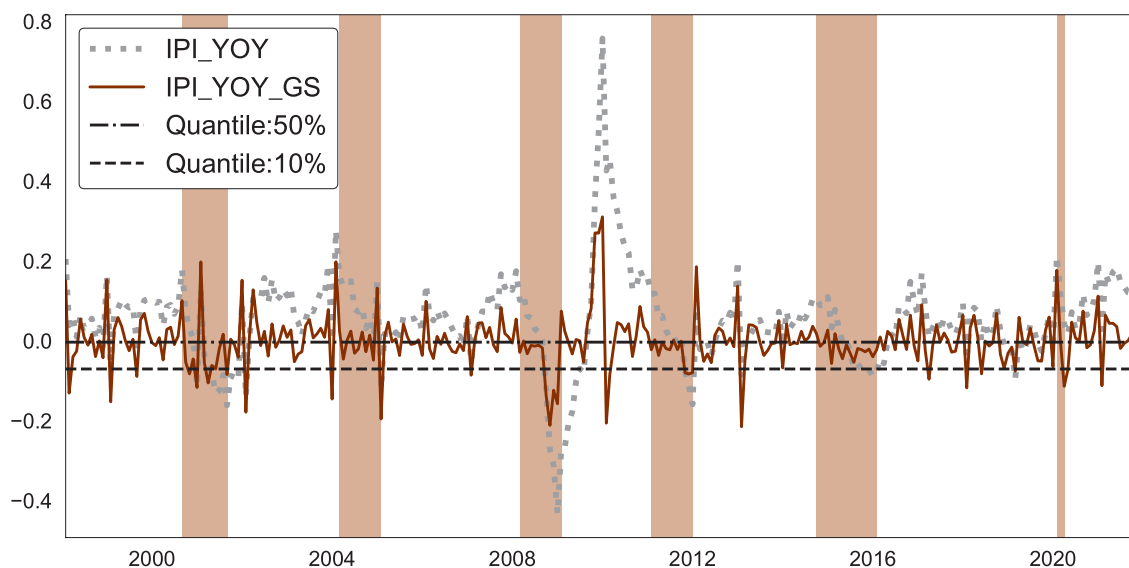
此，可用變數將由 34 擴充至 58 個。

惟因為「市場情緒與氛圍」構面變數在 2007 年以後方可得，後續考量與台灣研訓院所用一樣的期間，編製從 2008 年起的金融穩定性風險指數，除了納入相關的「市場情緒與氛圍」構面三個變數之外，也納入另外三個 07 年以後方可得的變數，總共六個新增變數，結合局部動能的擴充變數以後總共可以達 70 個研究變數成為我們以降維模型建構預測因子的資訊集合。

確認預測變數 (工業生產指數年增率) 沒有缺失值之後，我們先將預測變數進行

ARMA 自迴歸分析，並以 AIC 準則作為選擇標準取得最佳 P^* 後，重新將預測變數以 AR (P^*) 進行配適，並以其殘差替代原本預測變數後取得成長衝擊 (growth shock)，以 1997 年樣本期間為例，樣本內與全樣本的最佳 P 分別為 3 (in sample)，5 (full sample)。圖 1 即為全樣本期間 1998~2021 年的 growth shock 的走勢圖與其下行 10% 邊際分位數位置。此成長衝擊數列將是本計畫後續建構與景氣攸關的金融穩定性風險指數的關鍵核心變數。

圖 1 工業生產指數年增率及成長衝擊之時間走勢圖



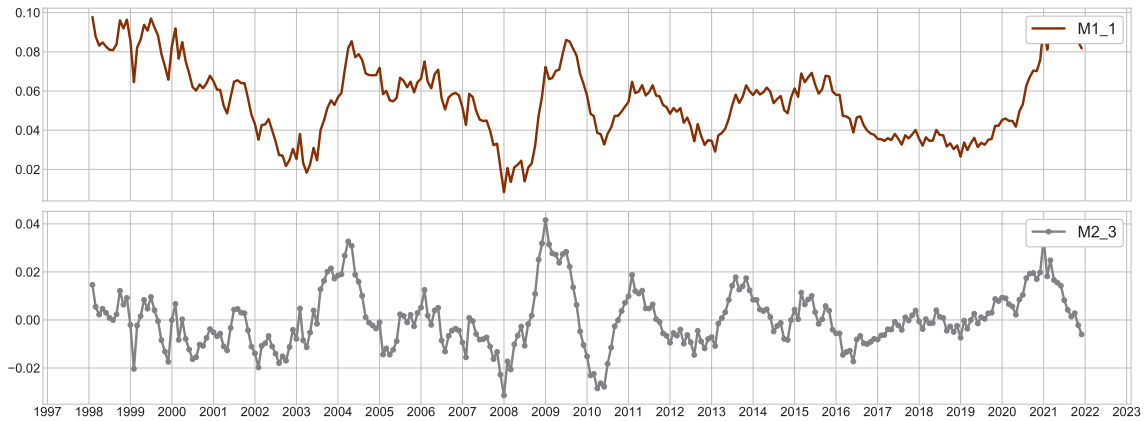
解釋變數之處理我們將依循以下四步驟：(a) 確保資料頻率之一致性；(b) 缺失值處理；(c) 變數的轉換與調整，資料依據動態性質去除趨勢或季節性、並視需要設算該變

數額外局部動能 (local momentum) 之資訊，以擴增 (augmentation) 變數能提供近來局勢變化的資訊；(d) 資料在進模型估計之前一律標準化。我們分述如下：

1. 資料頻率一致性：原始資料庫中資料頻率不一致，含有日資料、月資料與季資料，在此階段統一資料為月頻率。針對日頻率資料，使用該月的每日平均值做替代；針對季頻率資料，分別對存量 (stock) 與流量 (flow) 資料進行頻率調整。文中對於季資料流量變數直接除以 3，平均分派給該季的每個月分，轉為月頻率資料。至於季頻率之存量變數，我們先計算該季的變動量除以 3 之後，作為每個月的增量，以前一季的存量為基準逐月加總此增量累積出每個月頻率的存量變數。
2. 缺失值處理：使用前一筆非缺失的觀察值取代當下的缺失值。
3. 變數的轉換與調整：變數主要調整方式主要有兩種：(1) 是針對非定態或強烈季節性的變數消除其趨勢或季節性，我們透過計算該變數與去年同期相比之成長率 (YOY)；(2) 將該變數與過去最近 12 期移動平均的差額，作為衡量該變數相較於一年來趨勢變化的局部動能 (local momentum)，作為擴增變數訊息、掌握變數動態即時變化方向。

變數與去年同期相比之成長率，主要著眼於資料可能有非定態或季節性的動態特性將嚴重干擾模型的分析與資訊的萃取。對於資料庫中所有已調整頻率之變數 (40個)，先將有明顯趨勢 (ADF 檢定) 與明顯季節性的資料進行步驟 (1) 調整，給予該變數新的下標 “_1”，並捨棄原始變數。例如，M2 貨幣 (M2)，經過調整後為 M2 貨幣年增率 (M2_1)。我們便將原始之 M2 貨 (M2) 從資料庫中剔除。步驟 (2) 特別設算變數與過去最近 12 期移動平均的差額，作為衡量該變數相較於一年來趨勢變化的局部動能 (local momentum)^{註8}，以便於掌握金融市場的穩定性風險變化。針對已經進行步驟 (1) 同比成長率設算的變數，如果再經過步驟 (2) 設算該變數的局部動能，我們給予其新的下標 “_3”，並保留步驟(1) 後的同比成長率變數。例如圖2，M2 貨幣年增率 (M2_1)，經過步驟(2) 調整後為 M2 貨幣年增率的局部動能 (M2_3)，也就是刻劃 M2 貨幣年增率的趨勢變化動能。我們同時保留 M2 貨幣年增率 (M2_1) 與 M2 貨幣年增率的局部動能 (M2_3)。

圖2 M2貨幣年增率 (M2_1) 與M2貨幣年增率的局部動能 (M2_3)



針對不須進行步驟 (1) 設算同比成長率的變數，通常皆為依照經濟理論或財務學理性質上應該不再具備非定態特質的變數序列。例如股價殖利率 (dividend yield, DY)、某些財務比率如市價/帳面價值比 (Price to Book Ratio, PBR)，我們除了保留原始變數，也會對於其當下相較於近期趨勢之動能利用步驟 (2) 設算局部動能後，給予其新的下標“_2”。例如，信用對產出比 (CGR)，經過步驟 (2) 設算後，實為信用對產出比的趨勢變化動能的局部動能 (CGR_2)。我們同時保留信用對產出比 (CGR) 與信用對產出比的步

驟 (2) 設算局部動能 (CGR_2) 於我們的模型中。

由於上述的特殊處理方法，變數於調整後變數個數從原始 58 個解釋變數增加至 70 個解釋變數。所有變數轉換調整的原則、以及調整後標示的符號，彙整在以下表3中。各個納入變數資料的起點，與非定態ADF 檢定結果，變數的正式名稱、頻率以及資料來源等資訊，則彙整在附錄的表格中。透過變數敘述性統計量可以確認，所有時間序列資料已為可分析建模的定態序列。

表3 調整前後之變數符號對照表

	原始變數符號	調整後變數符號
變數不做調整	X	X
(1) YOY 去除趨勢	X	X_1
(2) 保留原變數並計算趨勢動能	X	X與X_2
(1) & (2)：保留除趨勢變數並計算趨勢動能	X	X_1與X_3

肆、實證建構模型與變數之比較

我們比較三個主要模型 PCAQR, PLSQR, PQR 在全樣本以及樣本外的表現差異，並進一步探討全部 58 個變數經過前述 3 種降維方式所得到的金融面因子，對於實質景氣衝擊的預測能力。我們採用工業生產指數年增率取成長衝擊 (IPI_YOY_GS) 作為應變數並以其第 10 百分位數 ($\tau = 0.1$) 代表下行風險，我們將衡量個別模型、不同變數與取用的因子數、在不同樣本期間的預測能力比較，作為我們最終選擇最適模型建構指數的基礎。其中比較的基準指標，採用前面在 2-4 小節討論的分量 Pseudo R^2 作為比較基準，並在後續探討其中不同構面與個別變數是否納入模型的邊際的重要性。本章將於第一節進行自 1998 年起但選擇 2001 年開始進行遞迴式樣本外預測的分析，比較模型與變數的選取。第二節為 2008 年開始納入情緒與市場氛圍構面變數的分析。第三節特別檢視因為局部動能所擴充的變數資訊對於模型的貢獻與預測力效果。

一、樣本外分析

我們以 1998 年為樣本資料起點，並以 2001 年作為樣本外遞迴預測的起點。建構風險指標的重點是希望模型提供的樣本外預測訊息。表 4 為因子模型之實證結果，我們主要發現有二；首先，在各模型皆取一

個共同因子下，萃取了目標分位數的 PQR 因子模型預測能力最佳。其 Pseudo R^2 達到 6.07%，而萃取平均數資訊的 PLSQR 的 3.47% 次之，PCAQR 為 (-2.17%) 最差。由此可知，PCA 並不適用於預測景氣分位數。再者，在全樣本分析中發現因子數量愈多 Pseudo R^2 會愈高；但是在樣本外分析中發現取一個共同因子 [ALL(1)] 的結果，更勝於取兩或三個因子，這與 Gu et al. (2020) 的結論類似；換言之，即是在降維模型中共同因子數量並非愈多愈好。

從圖 3 中我們可以觀察到在第一共同因子的部分 PCAQR 與另外兩個模型 (PLSQR、PQR) 差異巨大且 PCAQR 無法有效預測預測變數，可知資料集合中只考慮了解釋變數間的共變性的 PCAQR 在建構因子階段取得的因子預測能力較差，PLSQR 則是界在兩者之間，從圖中可知 PQR 在預測景氣下行的能力較優。此外我們可以觀察到 PQR 與 PLSQR 在第二因子以後其因子時間序列明顯出現雜訊，使得序列上下劇烈變動不穩定。

我們接著將各類別變數使用 PQR 進行降維後使用單一類別、全類別與全類別再降維三種方式觀察其因子預測能力並將 Pseudo R^2 報告於表 4 子表 B，首先我們發現 PCAQR 三個類別的因子預測力皆弱於 PLSQR 與 PQR，接著我們比較 PLSQR 與 PQR 可以

發現在資產評價與風險該類別上 PQR 因子效率較佳，傳導與外溢機制的部分則是 PLSQR 較優，且兩者在脆弱性指標類別下，皆無法取得有效的預測因子。最後我們

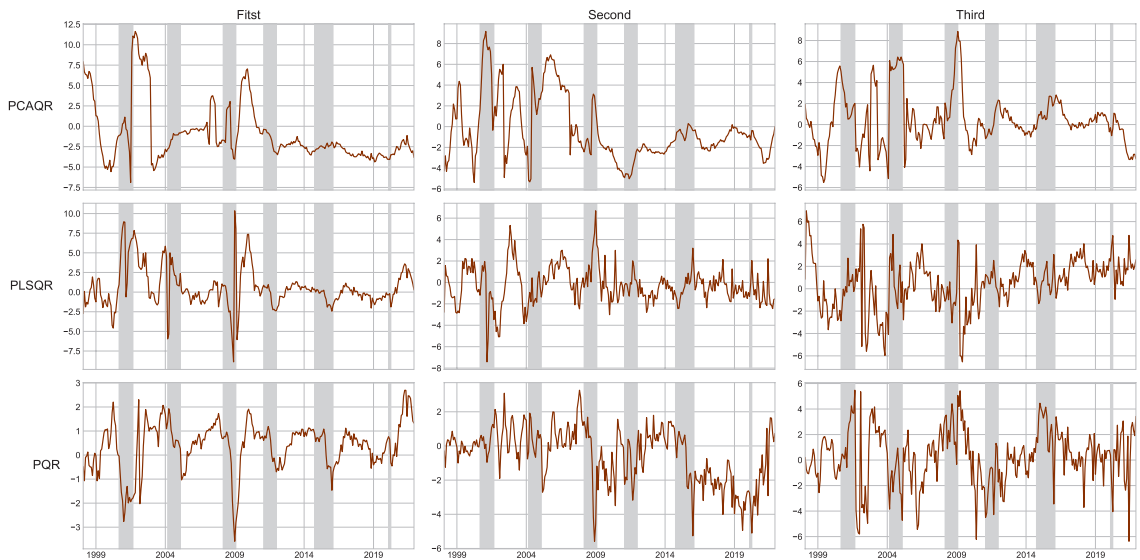
發現若使用全類別與全類別再降維的方式其 Pseudo R² 相較於表4子表A的結果發現採用不分類別降維的方式較優。

表4 因子模型 Pseudo R² – 樣本外預測

A. 不分類別					
Model	ALL (1)		ALL (2)		ALL (3)
PCAQR	-2.17		0.27		-1.56
PLSQR	3.47		-3.01		-5.17
PQR	6.07		3.36		1.34
B. 區分類別					
Model	資產評價與風險	脆弱性評價	傳導與外溢機制	3FQR	Factor of Factor (FoF)
PCAQR	-1.59	-3.35	0.17	-7.55	-1.17
PLSQR	0.98	-2.49	4.28	-1.92	1.59
PQR	3.47	-2.49	2.01	-3.12	1.51

註：樣本外遞迴預測模型 Pseudo R² 樣本外起點為 2001 年。其中 ALL (1)、(2)、(3) 表示納入所有變數分別降維至 1、2、3 個因子，3FQR 是各類別變數先行降維至 1 個因子後再進行樣本外預測，Factor of Factor (FoF) 則是將三個類別因子再進行一次降維處理後，再預測應變數。

圖3 因子時間序列 – 樣本外 (不區分類別)



觀察 PQR 模型之結果，不同於全樣本時挑選主要來自於脆弱性、傳導與外溢機制之變數，於樣本外分析時 PQR 所挑選的重要變數主要來自於資產評價與風險、傳導與外溢等構面；PLSQR 於樣本外分析時與全樣本分析時有較一致的結果，皆認為重要的變數多半來自於脆弱性、傳導與外溢等構面；PCAQR 所挑選出之變數也和全樣本分析時一致，主要來自於資產評價與風險。我們比對全樣本與樣本外之分析結果，推斷 PLSQR 與 PQR 模型皆認定傳導與外溢構面中的變數相對較為重要。

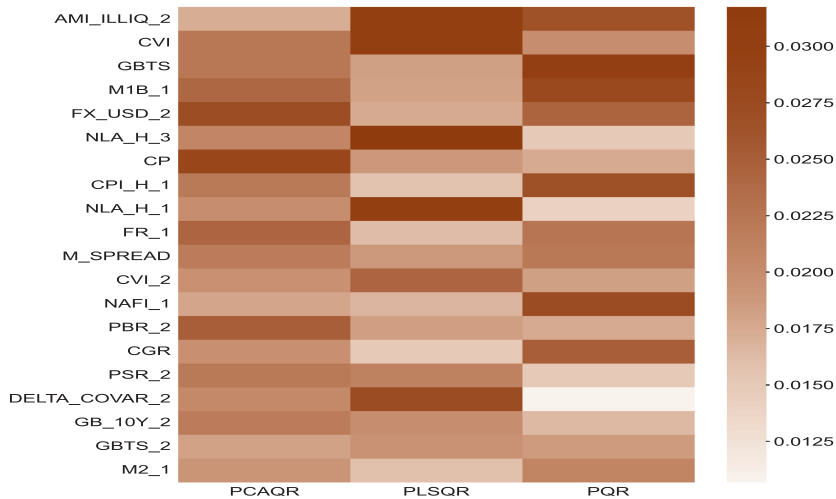
觀察不同模型間之差異，看到 PQR 除了於資產評價與風險類別表現不佳，在其他類別之邊際貢獻皆優於 PCAQR 與 PLSQR，見表5。接著從圖 4 我們可以發現，模型 PLSQR 認為企業脆弱性指數 (CVI)、五大銀行新承做放款金額-購屋貸款之趨勢變化 (NLA_H_3)、五大銀行新承做放款金額-購屋貸款年增率 (NLA_H_1)、DELTA_COVAR 之局部動能 (DELTA_COVAR_2) 等變數是重要的，然而在 PQR 模型中卻被視為較不重要的變數，見圖5。

表5 類別重要性-樣本外

	資產評價與風險	脆弱性評價	傳導與外溢機制
PCAQR	0.77	-5.78	1.12
PLSQR	0.47	1.19	0.59
PQR	-0.28	2.18	1.51

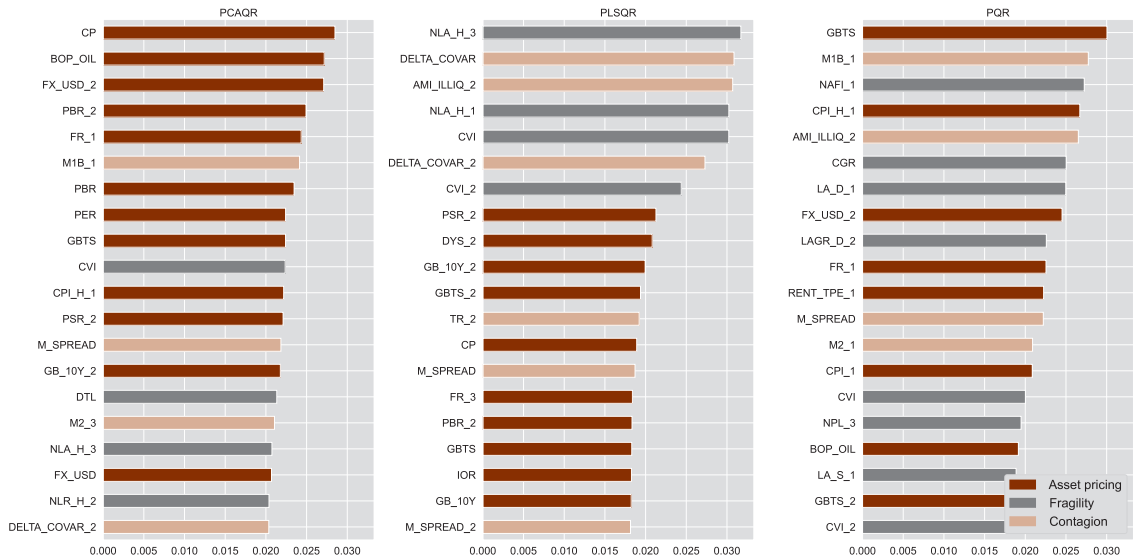
註：表格內數值為 $\Delta \text{Pseudo } R_j^2 = \text{Pseudo } R_{model}^2(\text{all sector}) - \text{Pseudo } R_{model}^2(\sum_i \text{sector}_i), i \neq j$

圖4 變數重要性 - 樣本外



註：熱力圖數值為 2-4 節中個別變數之邊際貢獻。

圖5 個別變數重要性 – 樣本外



註：以上柱狀圖的數值為 2-4 節中所定義個別變數之邊際貢獻

我們依據表 4 的結論，以不分類別納入所有變數，分別以 PCAQR 取第一、第二主成分、PLSQR 與 PQR 皆只取一個降維因子的模型，進行遞迴式 one-step-ahead 預測所得的預測值，比較利用 PCAQR、PLSQR、與 PQR 三個不同方式降維方法所得之因子，在預測實質面成長衝擊的鄰近衰退上的績效。三個方法所得樣本外預測數列，伴隨成長衝擊數列都圖示於圖 6 中。可以發現 PCAQR 僅僅使用解釋變數群的資訊，也可以成功捕捉部分下行風險；缺點是，雖在景氣下行時隨之下降，但無法有效預測其嚴重性。如 2008 年時 PCAQR 甚至下降幅度不到 2000 年之水準。

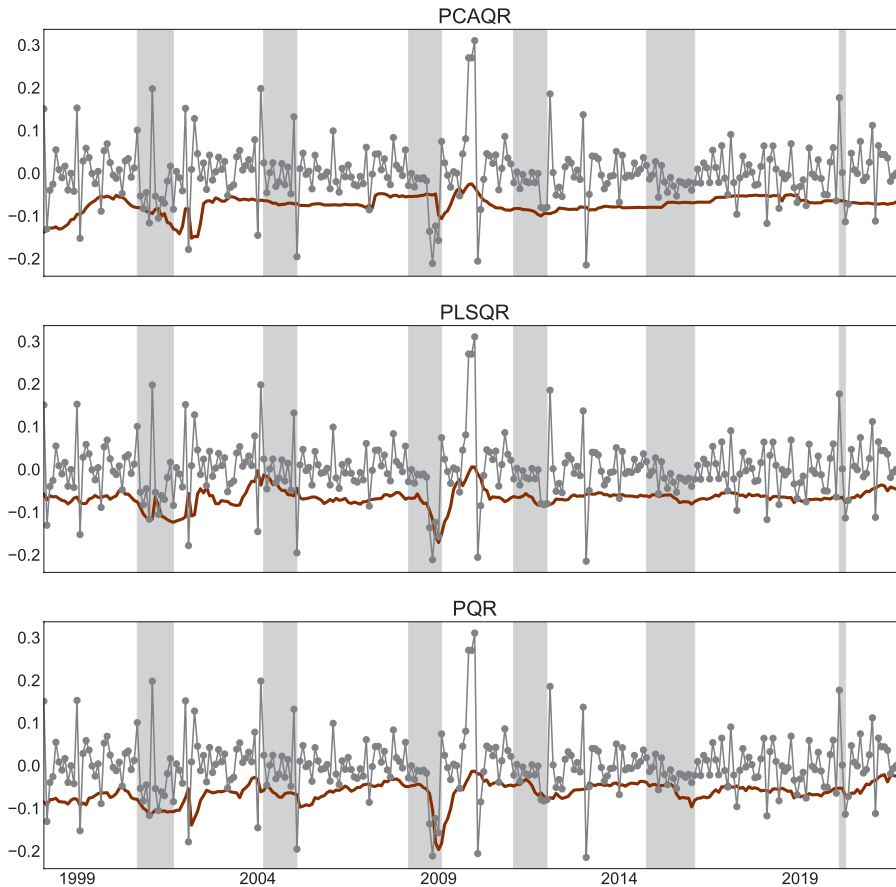
為了瞭解因子建構中，如果考量提取不同分配部位的應變數與金融背景變因之間

的關聯性的不同，是否會因為不同的資訊結構與內涵而雜揉出不同的因子。我們特別檢視，建構因子過程中，若提取的是應變數的中間區位 (PLSQR) 或者尾端 (PQR) 的資訊，因子或指數的建構將有何差異。顯見，融入成長衝擊與解釋變數 (金融背景變因) 的關聯，即便利用的解釋變數的中央趨勢 (條件平均、條件中位數) 的資訊，仍有相當的配適表現。

相較於 PCAQR 單純只用解釋變數所形成的共同因子，PLSQR 在樣本外一期的遞迴式預測的表現都相當不錯。有趣的是，由於本於中央趨勢的關注，也使得配適的預測值對於成長衝擊的下行風險較不敏感，這個性質在與 PQR 的結果比對之後尤為明顯。顯然，以 PQR 聚焦生產衝擊的特定尾端分

量所得的因子在樣本外的預測，不僅可以跨越極大的下行風險的敏感性與調整幅度也相較於 PCAQR 或 PLSQR 為佳。

圖6 模型結果 – 樣本外預測



註：圖為 PCAQR、PLSQ、PQR 以工業生產指數成長衝擊作為預測目標之模型預測值，樣本區間為 1998 年 1 月至 2021 年 12 月；樣本外預測起點為 2001 年 1 月。縱軸為工業生產指數成長衝擊（灰色圓點）與模型預測值（藍色實線），橫軸為樣本期間，陰影處為國發會公佈之景氣收縮時點。

二、採用 2008 以後的實證分析

此小節以 2008 年為資料起始年分，並於 2011 年開始作樣本外遞迴預測。從這個時間點起才能完整取得市場情緒相關變數（表6），這些情緒面之變數對於景氣的預測

可能潛藏極重要的資訊內涵。除此之外，若我們以 2008 年為起始點來建構風險指標，恰好能和金融研訓院所設算的臺灣金融指數 (TAIFRI) 進行對比與分析。

表6 模型可用變數差異

	資產評價與風險	脆弱性評價	傳導與外溢機制	市場情緒	Total
1998變數量	27	19	12	0	58
2008變數量	33	19	12	6	70
差異	SHINYI_TWCATHAY_TWNEER	-	-	CCIEPUVIX	-

註：資產評價與風險類別，全台信義房價指數 (SHINYI_TW)、全台國泰可能成交指數 (CATHAY_TW) 皆納入變數年增率與趨勢變化之型態，名目有效匯率變動 (NEER) 則納入了其水準值與趨勢變化，因此和原本的資料集相差 6 個變數；市場情緒類別，消費者信心指數 (CCI)、經濟政策不確定指數 (EPU)、臺指選擇權波動率指數 (VIX) 皆納入變數水準值與趨勢變化動能，因此和原本的資料集相差了 6 個變數。

表 7 為因子模型之實證結果，觀察到幾點結果與 4-1 小節大致相同。我們發現無論是使用較少樣本的 PQR (58) 抑或是使用較多樣本的 PQR (70)，皆在不區分類別的狀況下，取一個因子時有最佳的表現，呼應因子數並非是越多越好；在區分類別的狀況下資產評價與風險仍是表現最好的類別。我們比較 PQR (58) 與 PQR (70) 的差異，發現到在不區分類別時，額外納入市場情緒分數的 PQR (70) 在取一個因子優於 PQR (58) 的表現；然而在區分類別的狀況下，兩者的差異變得較不明顯。

值得注意的是，於 2008 年加入了諸如經濟政策不確定性指數 (EPU)、消費者信心指數 (CCI)、台指選擇權波動率 (VIX) 等等

的情緒變數，預期這些和市場、景氣情緒相關資訊能夠帶給模型更有效的預測能力。根據 PQR (70) 部分區分類別的結果，市場情緒類別對於模型之貢獻度大於零 (Pseudo $R^2 = 0.3$)，除此之外，從表 8 樣本外類別變數邊際貢獻也可以觀察到市場情緒類別的邊際貢獻 (Pseudo $R^2 = 1.63$) 明顯優於其他類別。顯示市場情緒類別對於模型的預測是有一定程度的幫助。

最後觀察 PQR (70) 之個別變數邊際貢獻，我們發現前幾個貢獻較大的變數和先前的分析大致相同，不同的是，我們於 2008 年新加入的變數消費者信心指數 (CCI)、經濟政策不確定指數 (EPU)，皆被模型挑選為重要的變數，參見圖 7。

表7 因子模型Pseudo-R² - 樣本外

A 不分類別						
Model	ALL(1)	ALL(2)	ALL(3)			
PQR (58)	2.71	-3.32	-9.29			
PQR (70)	3.45	-4.76	-7.11			
B 區分類別						
Model	資產評價與風險	脆弱性評價	傳導與外溢機制	市場情緒	FQR (3,4)	Factor of Factor (FoF)
PQR (58)	4.31	0.57	-1.28	-	-0.39	-7.58
PQR (70)	3.02	0.57	-1.28	0.3	-2.41	-6.01

註1：括號內為模型因子數量，ALL (1), (2), (3) 表示全變數分別降維至 1、2、3 個因子。

註2：FQR 是各類別變數先行降維至1個因子後再進行樣本外預測。Factor of Factor (FoF) 則是各類別變數先行降維至1個因子後，再將各類別的1個因子進行一次降維處理，於最後一階段執行預測變數之預測。

註3：PQR (58)，代表該模型使用 1998 年開始所有能夠取得之 58 個變數。PQR (70)，代表該模型使用 2008 年開始所有能夠取得之 70 個變數。PQR (58) 與 PQR (70) 樣本區間為 2008/ 01/ 01 – 2021/ 12/ 31，樣本外遞迴預測起點為 2011/ 01。

我們先觀察在控制其他類別之後，各大類別的邊際貢獻。我們發現各大類別對於模型之邊際貢獻都大於零，其中我們所感興趣之市場情緒類別之 Pseudo R² 有 1.63%，明

顯優於其他類別。此外，我們也發現傳導與外溢機制類別，對於模型也有大於零的邊際貢獻，進一步說明這些不同類別確實對於模型的預測皆有所助益，見表8。

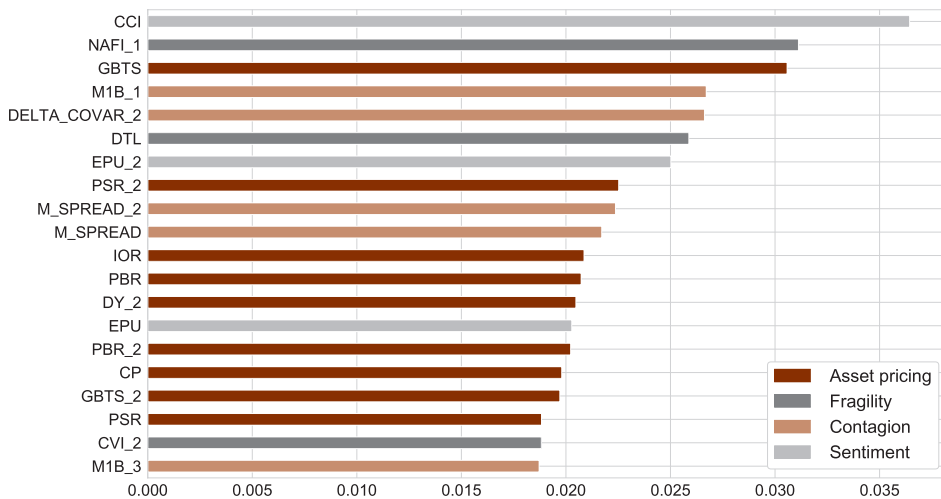
表8 樣本外類別變數邊際貢獻

	資產評價與風險	脆弱性評價	傳導與外溢機制	市場情緒
PQR	0.35	0.82	0.78	1.63

接著我們看到個別變數的重要性 (見下圖 7)，前小節之圖 5 相比，長短天期利差 (GBTS)、M1B 貨幣 (M1B)、全體金融機構-資產淨額年增率 (NAFI_1) 等變數對於模型之邊際貢獻仍然是前幾名，然而原本貢獻大的變數，例如，消費者物價指數-房租類年增率 (CPI_H_1)、Amihud 非流動性指標之趨勢變化 (AMI_ILLIQ_2)、信用產出佔比 (CGR) 等變數已不在圖表中，取而代之的是消費者

信心指數 (CCI)、DELTA_COVAR 趨勢變化 (DELTA_COVAR_2)、經濟政策不穩定指數趨勢變化 (EPU_2)，我們從中可以發現情緒變數 CCI 與 EPU_2，對於模型的邊際貢獻都是名列前茅。最後，我們也觀察到邊際貢獻前幾名的變數中，不乏是經過趨勢調整的變數局部動能，而非原變數的水準值或成長率。

圖7 樣本外變數重要性 (2008)



註：以上柱狀圖的數值為 3-4 節中所定義個別變數之邊際貢獻

三、擴充局部動能 (augmented local momentum) 變數之資訊內涵

有鑑於樣本外期間模型中，變數的局部動能都有相當重要的解釋能力，因此我們

特別針對是否納入這些擴充的變數與否，對於模型的解釋與預測能力的邊際貢獻進行審視，結果參閱表9。

表9 擴充局部動能變數前後之模型差異分析

樣本起點	98			08		
	處理後	處理前	Δ	處理後	處理前	Δ
資料集						
變數量	58	34	24	70	40	30
全樣本Pseudo R^2 (%)	10.99	9.88	1.11	10.86	11.21	-0.35
樣本外Pseudo R^2 (%)	6.07	2.99	3.08	3.45	2.25	1.2

註：表格內值為 Pseudo R2，樣本外時點皆為全樣本起點之 36 期之後。

伍、建構風險指標與應用

由於在不同起點的期間、共同因子不同的擷取方式，在樣本外預測上，直接對不分構面所有的變數萃取重要共同因子的模型預測力較之分構面萃取因子更佳。考量鄰近景

氣下行的預測性目標，我們最後選用 PQR ($\tau = 0.1$) 作為諸構面眾多變數降維的因子萃取法，編製金融穩定性風險指數的主要模型，進行遞迴式的一期樣本外預測之預測序

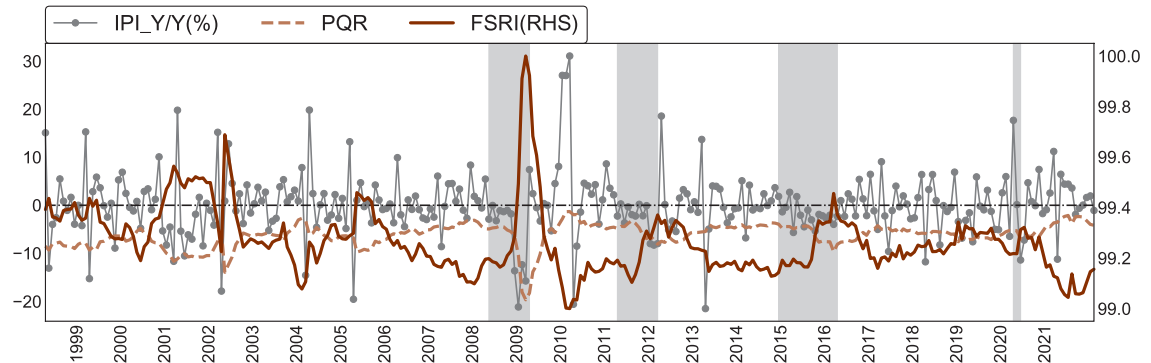
列，預測鄰近之實質景氣下行。

一、金融穩定性風險指標 (financial stability risk index, FSRI)

我們將 PQR 的預測值正規化至 0-100 的區間之後，再轉換後的序列稱之為金融穩定性風險指標 (financial stability risk index, FSRI)：圖形參閱圖 8。圖中的灰色線為配

適模型的成長衝擊數列，而藍色的 PQR 為模型遞迴估計後進行 one-step-ahead 預測所得的模型預測值，大抵沿著成長衝擊的 10% 分量位置擾動，紅色的 FSRI 即為依據 PQR 所轉換出來的金融穩定性風險指數；其中 1998-2001 為樣本內配適的估計值；2001/01-2021/12 為起點自 2001/01 開始的樣本外的遞迴預測值。

圖8 FSRI 轉換前後之時間序列



註：PQR 為以工業生產指數之成長衝擊配適第 10 百分位數為目標之樣本外預測值 (左軸)，FSRI 則是將 PQR 透過式 (12) 將其轉換並翻轉至 [0,100] (右軸) 其中數值愈大代表風險愈高。工業生產指數成長衝擊 (灰色圓點)，樣本區間為 1998/01/01 - 2021/12/31；1998-2001 為樣本內配適的估計值；樣本外預測起點為 2001/01。最後一個衰退區間 2020/02 - 2020/04 (灰色柱狀體) 為美國全國經濟研究所 (NBER) 所認定之景氣循環高峰低谷，並非由中華民國國家發展委員會所認定之景氣峰谷。

表10中呈現了 PQR (轉換前) 與 FSRI (轉換後) 的敘述統計，轉換後的 FSRI 值愈接近 0 代表模型預測金融風險下降，反之若 FSRI

愈接近 100 則代表模型預測金融風險愈高。我們後續採用相同方式正規化以便比較金融研訓院所設算的 TAIFRI)。

表10 FSRI 轉換前後之敘述統計量

資料起點1998年1月								
	Mean	Std	Min	Q10	Q50	Q90	Max	ADF
PQR ⁹⁸	-0.06	0.02	-0.20	-0.09	-0.06	-0.04	-0.01	-4.69
FSRI ⁹⁸	26.84	13.55	0.00	13.52	24.62	43.21	100	-4.69
資料起點2008年1月								
	Mean	Std	Min	Q10	Q50	Q90	Max	ADF
PQR ⁰⁸	-0.06	0.02	-0.15	-0.08	-0.05	-0.04	-0.03	-2.59
FSRI ⁰⁸	24.63	18.31	0	8.5	19.45	44.57	100	-2.59
TAIFRI ₀	100.4	1.93	97.31	97.88	100.36	102.74	105.42	-1.55
TAIFRI	38.21	23.79	0	7.11	37.68	67.02	100	-1.55

二、對比金融研訓院所編製之「臺灣金融風險指數 (TAIFRI)」

研訓院所編製的臺灣金融風險指數在 2022 年的第一季調整了過去編製的方法，以分構面指數等重加權的方式為後續編製指數之依據^{註9}。由於並非以模型為基底的方法論，除了資料變數需要依穩定風險意涵的方向性整備並進行變數的正規畫之外，也需要定期調整基期；每次發布更新，數列的歷史數值都會有所更動。

以模型為基礎 (Model-based approach) 的指數編製方式的重要性：如同吳中書等 (2020) 以及 Aikman et al. (2017) 所編製風險指標的方式，必須仰賴先驗的知識或判斷，知道哪些變數對於金融穩定性是正向/負向的影響，從而標準化將所有變數調整成同向。但從模型的觀點，一個變數很可能在某個範圍 (或時間點) 對於穩定性風險有正向的影響，而逾越了某個範圍 (或時間點) 以後又變

成負向的影響；因此我們認為這應該是一個實證的問題；不應該是被事先認定或主觀的設定的。在我們的金融穩定性風險指數建構過程中，我們仰賴迴歸模型整合變數之間的解釋能力，可以很自然地透過觀察迴歸係數的正向或負向，知道該變數對於該指標所貢獻的影響是正向或負向、以及影響的幅度。這也是我們可以選擇以模型為基底的辯證方式進行金融穩定性指數的編製。

為了與金融研訓院所設算的臺灣金融指數 (TAIFRI) 進行比較，特別將原來所屬不同值域的數列，同樣正規化到 [0, 100] 這個區間，以便比較異同與趨勢。我們以 1998 年為樣本起點 (58 個預測變數) 與 2008 年為樣本起點 (70 個預測變數) 分別建構兩個長度不同的 FSRI 進一步與金融研訓院所編製之臺灣金融風險指數 (TAIFRI) 進行比較於圖11 FSRI⁹⁸ 與 TAIFRI與圖 12 FSRI⁰⁸ 對比 TAIFRI。我們觀察到幾點有趣的發現：

表10 FSRI 與 TAIFRI 編製差異

	有無明顯趨勢	編製方式	基期
FSRI	無	模型基礎	無基期
TAIFRI	有	等權平均	有基期

註：臺灣金融風險指數原本基期為 2013 年，今年5月將基期調整為 2017年。

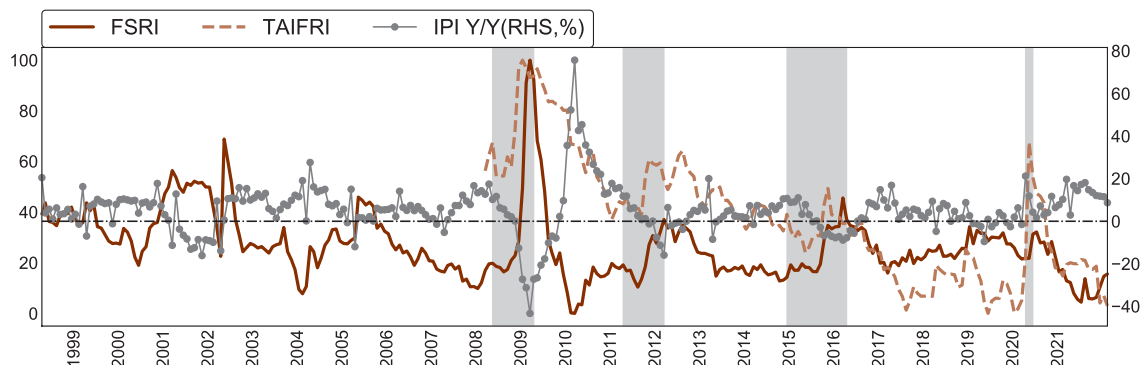
1. 我們以 1998 年為樣本起點 (58 個預測變數) 建構的與 2008 年為樣本起點 (70 個預測變數) 分別建構的 FSRI⁰⁸ 與 FSRI⁰⁸ 儘管樣本期間與使用的資料有別，但走勢的型態與分佈狀態相當一致。對照表格 10 與圖 9、圖 10，除了幾次例如 2001 年的科技股泡沫、2008~2009 年金融海嘯時期、2015 年中國股災等時期呈現較大的數值之外，FSRI 平均指數維持在 25 上下波動，並未如 TAIFRI 呈現長期負成長趨勢。
2. 將下一期的工業生產指數年增率作為應變數，把我們同為 2008 年起的資料所預測的 FSRI 和 TAIFRI 拿去跑 10% 的分量預測迴歸後彙整於以下表 11，從 Pseudo R² 顯見 FSRI 相較於金融研訓院所編製之臺灣金融風險指數 (TAIFRI) 有更高的預測能力。

表11 風險指標單變量分量迴歸

	FSRI ⁰⁸	TAIFRI
Pseudo R ²	21.38%	1.68%

註： $Q^r(Y_{t+1}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Index}$, $\text{index} = \text{FSRI}^{08}, \text{TAIFRI}$ ，我們設定應變數為工業生產指數年增率。

3. 從圖 9 可見，從 1998 年起編製的 FSRI 大抵都能有效地捕捉到景氣的衰退期 (圖中灰色陰影即為政府發布的從高峰到谷底的衰退期)，均為風險上升的態勢，而復甦期則呈現風險下修的態勢。儘管 TAIFRI 也有類似的型態，但差異較大的地方在於：

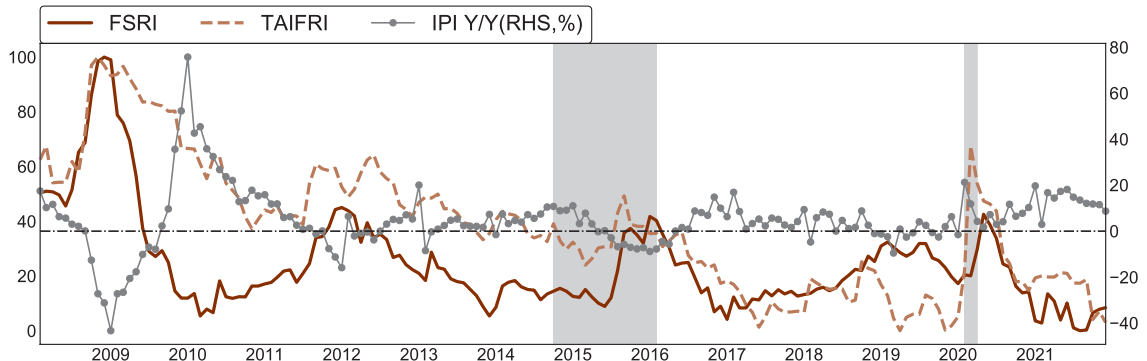
圖9 FSRI⁹⁸ 與 TAIFRI 走勢圖

註：我們擷取部分 FSRI⁹⁸ 之樣本外預測區間 (2008 年至 2022 年) 與 TAIFRI 走勢進行比較。圖中灰色圓點連線為工業生產指數成長率。FSRI⁹⁸ 序列採用一、樣本外分析之架構，使用 1998 年為起點的資料並於 2001 年開始樣本外遞迴預測。最後一個衰退區間 2020/02 - 2020/04 (灰色柱狀體) 為美國全國經濟研究所 (NBER) 所認定之景氣循環高峰低谷，並非由中華民國國家發展委員會所認定之景氣峰谷。

- (1) FSRI 在衰退期一結束邁入復甦期時，FSRI 風險通常很快地下修，調整到長期平均的水準；但 TAIFRI 則在衰退期結束後緩慢的下修，因為數列中長期向下趨勢的關係，也較難討論回歸長期平均水位的現象。以 2008~2009 年的金融海嘯為例，FSRI 迅速在大量政府量化寬鬆政策與拉抬景氣的局勢下，金融穩定性風險迅速下修，甚至跌至整體樣本期間迄今的將近最低點。但 TAIFRI 則調整緩慢。
- (2) 與實質面的有攸關性金融穩定性風險指標：以實質經濟面變數作為考量連結金融名目面向關的背景風險因子，如何讓系統風險 (systemic) 與系統性風險 (systematic) 因子都得以適當的納入、以模型有效地進

行變數選取與整合非常重要。為了說明此一觀點，參閱圖 10 與圖 11 中，最後一個標註陰影的衰退區間為 2020/02-2020/04。由於恰好是 COVID-19 爆發的初期，FSRI 與 TAIFRI 顯然同時飆高，但 FSRI 上升的幅度相當溫和 (僅上彈將近 20 點左右)；相比之下，TAIFRI 躍昇的幅度將近有 70 點，上升的幅度甚至超過 2008~2009 年的金融海嘯期間躍昇的幅度 (不到 50 點)。須知道，這個灰色陰影為美國全國經濟研究所 (NBER) 所認定之景氣循環高峰低谷，並非由國發會所認定之景氣峰谷。衡諸本國的經濟景氣狀態，在 COVID-19 疫情爆發以來至 2021 年底為止，其實並未有實質性的衰退，反而穩健中有相當的成長。

圖10 FSRI08 對比TAIFRI



註：圖中灰色圓點連線為工業生產指數成長率。FSRI⁰⁸ 序列依照小節二、採用 2008 以後的實證分析之架構，使用 2008 年為起點的資料並於 2011 年開始樣本外遞迴預測。
最後一個衰退區間 2020/02 - 2020/04 (灰色柱狀體) 為美國全國經濟研究所 (NBER) 所認定之景氣循環高峰低谷，並非由中華民國國家發展委員會所認定之景氣峰谷。

從此角度而言，足以見得，以模型為基底而非變數加權方式、特別是能以實質面的景氣變數作為預測變數、萃取其關聯性於金融名目面的大量變數降維，進而建構穩定性風險指數的重要性。

三、最適 FSRI 預警判別標準

為了更進一步能夠使決策者參照如何應用 FSRI 判別景氣衰退，我們需要替 FSRI 定義一臨界值 (critical threshold value, K)，藉以判別本計畫中以模型基底建構的金融穩定性風險如何認定過高或尚屬適中？換言之，若 FSRI 超過該臨界值則表示模型預測風險發生為二元序列：

$$\hat{z}_{t+1} = \begin{cases} 0, & FSRI < K \\ 1, & FSRI > K \end{cases} \quad (13)$$

臨界值選擇，我們依據 Youden (1950) 提出的 Youden's J 統計量，同時考慮了

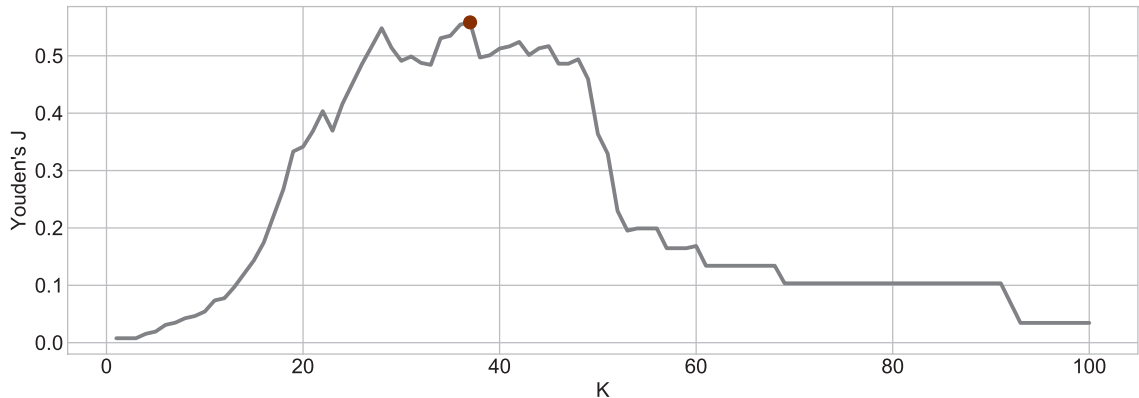
正確命中率 (sensitivity)^{註10} 與正確否定率 (specificity)^{註11}，並透過極大該統計量來選擇最佳臨界值：

$$J(K) = \text{sensitivity}(K) + \text{specificity}(K) - 1$$

$$K^* = \arg \max_{(K \in [0, 100])} J(FSRI) \quad (14)$$

我們將 FSRI⁹⁸ 與 FSRI⁰⁸，並以極端衰退 ($\tau = 0.1$) 與微衰退 ($\tau = 0.5$) 為預測目標的 4 個結果呈現於表 12 中，可以發現若預測極端衰退，根據 Youden's J 統計量建議臨界值 K 應介於 34~37 之間較為合適，而若以預測微衰退則臨界值 K 以 22~27 之間較為合適。圖 11 中以 FSRI⁰⁸ 為例，橫軸代表 FSRI，我們每次代入不同的臨界值 K 作為分類後計算 Youden's J 統計量，兩者所對應關係呈現於圖 11，可以發現對應極大 Youden's J 統計量的臨界值，即為 37 (紅點處)。

圖11 最佳臨界值



註：圖11 為以採用樣本起點為 1998 年以預測極端衰退(工業生產指數年增率第10分位數)為目標以樣本外遞迴預測所建立之 FSRI，圖中紅點為極大 Youden's J 統計量之最佳臨界值。

表12 最佳臨界值所對應之Youden's J統計量

	極端衰退 ($\tau = 0.1$)		微衰退 ($\tau = 0.5$)	
	FSRI ⁹⁸	FSRI ⁰⁸	FSRI ⁹⁸	FSRI ⁰⁸
樣本起點				
最佳臨界值	37	34	27	22
Youden's J	0.56	0.69	0.27	0.52

註：表 呈現以 1998 年與 2008 年為資料起點的 FSRI，括號內為建構 FSRI 時鎖定的工業生產指數年增率分位數。Youden's J 統計量參照式 (20)。

綜合本小節的結果，以及表 12 分別對 FSRI 針對一般衰退或極端衰退，根據 Youden's J 統計量所找到的最佳臨界值，我們可以進一步直接應用 FSRI 對一般衰退或極端衰退進行預警，預警的結果呈現在圖 12 與圖 13。在圖 12 中，子圖 A 中藍色實線為 FSRI 序列紅色虛線則為根據 Youden's J 統計量選定之最佳臨界值；子圖 B 中藍色實線為工業生產指數年增率 (IPI)，陰影處為國發會公告之高峰低谷。紅色圓點即為 FSRI 與將 $K^*=22$ 代入式 (13) 所產生之 \hat{z}_{t+1} 數列，一旦為 1 時則代表 FSRI 預警工業生產指數年增率邁入一般的 (以中位數為界) 景氣衰退

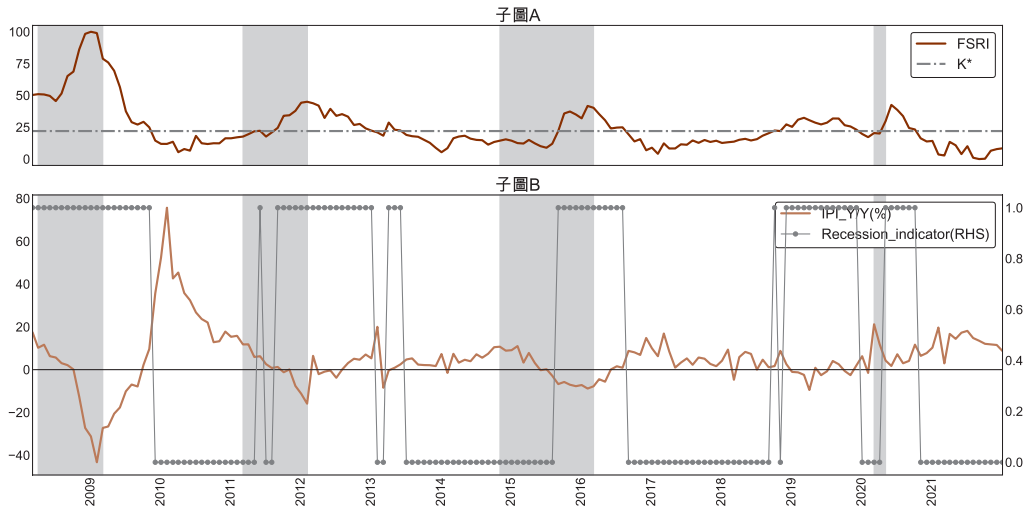
的發生與否的可能性大增。同理，圖 13 所示的則為 FSRI 預警工業生產指數年增率邁入極端景氣衰退 (以工業生產指數年增率的極端衰退，非條件分量 ($\tau = 0.1$) 為界) 景氣衰退的發生與否。

以圖 12 為例說明，以 FSRI 是否高過 $K^*=22$ 作為預測下一期工業生產指數年增率是否將低於過去歷史的中位數，進入微衰退的預警預測，有很好的效果。可以看到一旦上圖中的 FSRI (藍線) 向上突破紅色的虛線 ($K^*=22$)，幾乎先於或同時於下圖代表藍色線的工業生產指數年增率的向下穿透。特別的是，我們定義的衰退為工業生產指數年

增率是否將低於過去歷史的中位數，並不是國發會公告之高峰至低谷的衰退期(也就是圖中標註為灰色陰影的柱狀區域)。在圖 12 的下圖每一段國發會認定的景氣衰退期間，

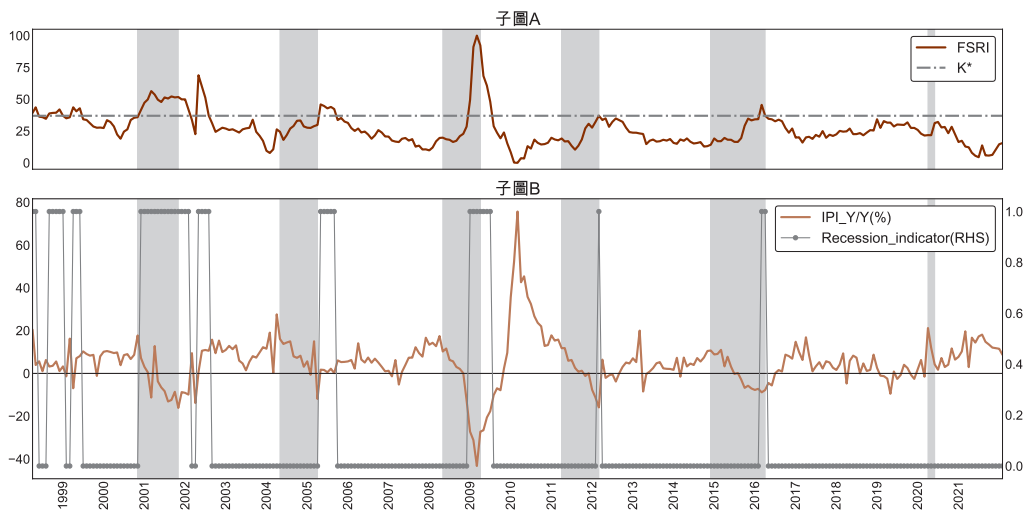
可以看到紅色圓點為 1 出現的預警都早於、或同時於工業生產指數年增率翻轉為負的時點，顯示 FSRI 搭配預警門檻，對於定義的衰退相當有鑑別力。圖 13 有類似的成果。

圖12 以最適臨界值 $K^*=22$ 預測微衰退



註：樣本起點為 2008 年 1 月以工業生產指數成長衝擊之第50百分位數為預測目標建構之 FSRI；子圖 A 中藍色實線為 FSRI 序列紅色虛線則為根據 Youden's J 統計量選定之最佳臨界值；子圖 B 中藍色實線為工業生產指數年增率 (IPI)，紅色圓點為 1 時則代表模型認定之景氣衰退，陰影處為國發會公告之高峰低谷，根據 0 的位置繪製黑色實線。

圖13 以最適臨界值 $K^*=37$ 預測極端衰退



註：樣本起點為 2008 年 1 月以工業生產指數成長衝擊之第10百分位數為預測目標建構之 FSRI；子圖 A 中藍色實線為 FSRI 序列紅色虛線則為根據 Youden's J 統計量選定之最佳臨界值；子圖 B 中藍色實線為工業生產指數年增率 (IPI)，紅色圓點為 1 時則代表模型認定之景氣衰退，陰影處為國發會公告之高峰低谷，根據 0 的位置繪製黑色實線

四、FSRI 與其它景氣指標的攸關性

為了進一步檢視 FSRI 與相關景氣指標之間的關係，我們選用常用的幾個景氣指標：包含景氣對策訊號、同時指標、領先指標^{註12}，分別從跨期交叉相關係數與 Granger 因果檢定，檢視 FSRI 與這些相關景氣指標之間的動態相依或關聯。首先，就 FSRI 指數與四個景氣指標之間的跨期交叉相關係數的比較，結果陳列於表 13 與表 14。由表 13 可知 FSRI⁰⁸ 與這些景氣指標變數之間不管同期、領先或落後，均具有相當程度的負相關，景氣越樂觀金融穩性風險越小，與直覺大致相符。例如：FSRI⁰⁸ 與「景氣對策訊號」之間同期相關係數為 -0.64 為最高，顯示這兩變數大抵呈現同期的負向共振。綜合表 13 的訊息，粗略地可以得知，FSRI⁰⁸ 大抵與景氣對策訊號、工業生產指數的年增率同期負向共振，而同時指標會領先 FSRI⁰⁸ 一期，領先指標反而會落後 FSRI⁰⁸ 一期。

從 2008 年起建構的 FSRI⁰⁸ 與四個景氣指標之間的跨期交叉相關係數整理在表 14，揭露的訊息主要在於 FSRI⁰⁸ 大致上與景氣對策訊號、工業生產指數的年增率、甚至領先指標都在同期相關上最高，顯示大抵維持同步負向的關係，惟 FSRI⁰⁸ 與領先指標的

負相關似乎加劇了不少幅度。在這個期間，FSRI⁰⁸ 與同時指標的前三期的相關高達 -0.85，不僅領先期數與相關程度都躍升顯著。顯然金融穩定性風險與不同面向的景氣指標的連動性，在這兩個期間有所不同，顯著地增強。

由於上述的交叉相關係數並未控制了條件變數，我們以雙變量向量自我迴歸 (VAR) 模型下的因果檢定 (Granger causality) 檢視 FSRI 與各個景氣指標間的可能領先與落後關係的統計顯著性^{註13}。因果檢定結果表列於表 15 與表 16。由表中結果可發現，在 5% 的顯著水準下，FSRI 指數與「同時指標」「領先指標」在兩個期間均具有雙向領先或者同步回饋關係，僅有表 15 中「景氣訊號」顯著領先 FSRI⁰⁸ 指數；而 2008 年起，FSRI⁰⁸ 領先「ipi_yoy」。綜合本小節的結果，可以看得出，本計畫雖然以大量名目面的金融變數，透過 PQR 彙整成長衝擊的下行風險所萃取的共同因子，所編製而成的金融穩定性風險指標- FSRI，的確得以與代表實質景氣的相關景氣指標有相當緊密的連動、甚至雙向領先關係，能有效掌握景氣的脈動。

表13 FSRI⁹⁸ 對各景氣指標之跨期交叉相關係數 $\text{Corr}(\text{FSRI}_t^{98}, X_{t-k})$

景氣指標	領先/落後期數							
	k	-3	-2	-1	0	1	2	3
景氣訊號		-0.54	-0.58	-0.61	-0.64	-0.64	-0.61	-0.55
同時指標		-0.59	-0.63	-0.64	-0.61	-0.55	-0.46	-0.33
領先指標		-0.49	-0.58	-0.65	-0.71	-0.73	-0.72	-0.67
ipi_yoy		-0.46	-0.53	-0.59	-0.63	-0.64	-0.57	-0.47

表14 FSRI⁰⁸ 對各景氣指標之跨期交叉相關係數 $\text{Corr}(\text{FSRI}_t^{08}, X_{t-k})$

景氣指標	領先/落後期數							
	k	-3	-2	-1	0	1	2	3
景氣訊號		-0.59	-0.63	-0.66	-0.68	-0.66	-0.61	-0.55
同時指標		-0.85	-0.84	-0.79	-0.69	-0.57	-0.42	-0.26
領先指標		-0.73	-0.81	-0.86	-0.87	-0.84	-0.78	-0.68
ipi_yoy		-0.56	-0.62	-0.65	-0.65	-0.61	-0.54	-0.44

表15 FSRI⁹⁸ 對各景氣指標之因果檢定結果

變數	領先關係	變數	Wald 檢定 (P-值)
FSRI ⁹⁸	→	景氣訊號	0.2570.257
	←		< 0.001 ***
FSRI ⁹⁸	→	同時指標	< 0.001 *** < 0.001 ***
	←		< 0.001 ***
FSRI ⁹⁸	→	領先指標	< 0.001 ***
	←		< 0.001 ***
FSRI ⁹⁸	→	ipi_yoy	0.0146**0.0146 **
	←		< 0.001 ***

註：VAR 架構下的因果檢定，係以 Block Exogeneity Wald Test 進行，以 χ^2 統計量加以判定。*** 代表 1% 的顯著，** 代表 5% 的顯著；而其領先關係，以不同顏色的箭頭方向表示。

表16 FSRI⁰⁸ 對各景氣指標之因果檢定結果

變數	領先關係	變數	Wald 檢定 (P-值)
FSRI ⁰⁸	→	景氣訊號	0.022**0.022 **
	←		< 0.001 ***
FSRI ⁰⁸	→	同時指標	0.0482**0.0482 **
	←		< 0.001 ***
FSRI ⁰⁸	→	領先指標	< 0.001 ***
	←		< 0.001 ***
FSRI ⁰⁸	→	ipi_yoy	0.001***0.001***
	←		0.1227

註：VAR 架構下的因果檢定，係以 Block Exogeneity Wald Test 進行，以 χ^2 統計量加以判定。*** 代表 1% 的顯著，** 代表 5% 的顯著；而其領先關係，以不同顏色的箭頭方向表示。

陸、結 論

本計畫以工業生產指數成長衝擊作為實質景氣的代理變數，嘗試從實質景氣或鄰近景氣下行預測的切入點，重新審視名目面金融變數所代表的系統性與金融體系穩定性風險對於實質面的影響，並嘗試利用 ECB 2018 年所採用的方法編製具有實質面攸關性、以模型為基底的金融穩定性風險指數。

我們發現有層次的鋪陳、如何有效地利用資訊集合中裡面相關的資訊，以實質經濟面變數作為考量連結金融名目面向關的背景風險因子，如何讓系統風險 (systemic risk) 與系統性風險 (systematic risk) 因子都得以適當的納入、有效地進行變數選取與整合對於建構與景氣下行有攸關性的金融穩定性風險指數，有重大而不同的意義。關注在景氣下行的情況下，以 PQR 建構指數最有彈性，也最能在高維度眾多的金融背景變因中有效萃取出攸關於實質面景氣下行的金融穩定性風險指標。

監督式學習之降維尋找共同因子作法 (PLSQR, PQR) 顯然優於非監督式學習 (PCAQR) 尋找共同因子作法；儘管以同樣的預測變數集合為基底，透過考量其與成長衝擊不同分量部位的相關性所建構得的共同因子，可以發現以成長衝擊的中央趨勢 (如中位數或平均數) 與金融背景變因所在的連結所形成的共同因子，其掌握景氣下行的解釋

力與預測力，都不若直接考量成長衝擊的左尾 (下行風險) 與金融背景變因的函數關聯所建構出來的的共同因子。利用預測變數的中央趨勢或者尾端趨勢於建構攸關性的系統性共同因子，不管在變數的組合、變數的重要性、甚是找出的共同因子的時間走勢，都有很大的差異。

額外納入變數的局部動能 (local momentum) 所擴增的訊息集合效果：我們同時利用定態變數的水準值；以及當期與過去一年12期的離差作為局部動能，讓金融變數的變化傾向與轉折得以加深指數對局勢變化的敏感性。實證顯示不僅提高預測力，也顯示在晚近的樣本期間中，金融市場情緒與系統性氛圍變數 (特別是這些變數的局部動能) 對於金融穩定性風險、甚至擴及對實質面臨近衰退預測的重要性。先分預測變數不同構面降維解構而得不同構面的共同因子，再利用於預測的作法，並未如文獻所說的有額外的預測力提升；更甚者，如果根據不同構面所得的降維因子，再進行一次降維所得的共同因子 (factor of factors, FOF)，反而更不具預測效力。文中雜揉個構面變數整體性利用 PQR 進行降維所得的共同因子，不論在全樣本或樣本外期間，都有相對較優的預測表現。

在未來 FSRI 指數的應用上，我們亦利

用歷史的資料結合 Youden's J 的方法，嘗試界定出那些門檻的臨界值一旦被超過，會對實質景氣的極端衰退或一般衰退事件有所影響，進而預警。實證顯示，當 FSRI 超過 22~27 這個區間的水準之上，顯示衰退（成長率低於歷史中位數）的可能性大增；而 FSRI 一旦超過 34~37 這個區間，則將大幅提升陷

入極端衰退（成長率低於歷史 10% 分位數）的概率。本文計畫雖然以大量名目面的金融變數，透過 PQR 彙整成長衝擊的下行風險所萃取的共同因子，所編製而成的金融穩定性風險指標 FSRI，的確得以與代表實質景氣的相關景氣指標有相當緊密的連動、甚至雙向領先關係，能有效掌握景氣的脈動。

附 註

- (註1) 比方說: Kritzman and Li (2010) 的金融震盪, Acharya et al. (2010) 的邊際與系統預期短缺 (MES, SES); Acharya, Engle, and Richardson (2012) 的系統風險指標 (SRISK); Adrian and Brunnermeier (2014) 的 CoVaR。
- (註2) FSRI 的建構 4 大面向分別是, (1)價格壓力和風險偏好; (2)非金融部門失衡 (包含家庭與非金融部門的債務與家庭信用狀況); (3)金融部門脆弱性; (4)外溢及傳染。比方說: Kritzman and Li (2010) 的金融震盪, Acharya et al. (2010) 的邊際與系統預期短缺 (MES, SES); Acharya, Engle, and Richardson (2012) 的系統風險指標 (SRISK); Adrian and Brunnermeier (2014) 的 CoVaR。
- (註3) TAIFRI 的四個面向包含 (1) 資產評價壓力係由不動產與股債市等市場資訊; (2) 非金融部門的穩定度來自觀察家計與企業部門的投融资狀況; (3) 金融部門的穩定度透過銀行資本結構、資產品質與期限結構評估; (4) 蔓延與傳染則涵蓋國內金融市場傳染效應與海外市場風險, 儘管如此, 有許多 ECB 納入建構的變數, 最終並未納入在該指數的建構中。
- (註4) TAIFRI 以評分模型的建構方式涉及四個步驟: (1) 第一步驟是確認細指標對於風險的的解釋方向, 若數值越高、風險越大; 相反地, 則以取倒數或是與 1 相減等方式進行轉換。(2) 將各細指標正規化 (normalization) 至 0~1 的區間; (3) 以「等權平均法」組合各細指標; (4) 是以樣本中不包含景氣峰谷之 2013 年 11 月作為基期 (100), 將最終之等權平均值指數化。
- (註5) \mathbf{g}_t 可以看做是會影響模型預測變數但並不會驅動 y_{t+1} 的條件分量的因子。所以整體而言, \mathbf{x}_t 變數集合共同變中, 有部分來自於對於未來預測變數有攸關性的 \mathbf{f}_t , 因此可以預測未來 y_{t+1} 的條件分量; 另一個部分則為對於未來預測性沒有攸關性的 \mathbf{g}_t , Giglio, Kelly and Pruitt (2016) 舉例說, \mathbf{g}_t 可以是代表金融緊縮或財務危機 (financial distress) 中跟實質面無關的部分, 或者可以被政府政策干預調整、消彌的部分。因此這個不可見的部分 \mathbf{g}_t 可以當成是預測變數 y_{t+1} 時額外的擾動, 因為它普遍地存在預測變數中, 在降維過程中, 自然會在變數形成的因子組合中平滑掉, 因此聚焦在有攸關性的 \mathbf{f}_t 即可。
- (註6) 序列數值減去最小值後除以全距
- (註7) 針對 Amihud (2002) 之計算結果進行平滑處理, 最後再對數列取自然對數 $AMI_ILLIQ_t = \ln \left(\frac{\sum_{k=1}^{12} \frac{|ret_{t-k}|}{dolv_{t-k}}}{12} \right)$
- (註8) $X_{i,t} = \frac{\sum_{k=1}^{12} X_{i,t-k}}{12}$
- (註9) 請參閱該院於 2022 年 5 月發布 TAIFRI 的官網網頁下方“註: 2022 年 5 月起, TAIFRI 調整基期為 2017 年 2 月, 取消組成成分的正規化並回復四項主構面等權計算。”網頁連結如下: <https://www.tabf.org.tw/Article>

aspx?id=3807&cid=11。

(註10) 正確命中率：sensitivity = $true\ positives / (true\ positives + false\ negatives)$

(註11) 正確否定率：specificity = $true\ negatives / (true\ negatives + false\ positives)$

(註12) 本小節所用的景氣對策訊號、同時指標、領先指標等資料皆來自台灣新報 (TEJ) 資料庫。

(註13) 模型中以 SIC 準則挑選出雙變量 VAR 最適的落後期數均為 2 期。

參考文獻

中文文獻

黃裕烈、葉錦徽、陳重吉 (2021)，「臺灣經濟政策不確定性指標之建構與分析」，*經濟論文叢刊*，49 卷 2 期，307- 334。
吳中書等 (2020)。臺灣金融風險指數編製專刊，金融研訓院。

英文文獻

- Acemoglu, D., A. Ozdaglar, and A. Tahbaz-Salehi (2015) “Systemic Risk and Stability in Financial Networks,” *American Economic Review* 105, 564–608.
- Acharya, V. V., T. Cooley, M. Richardson, and I. Walter (2010) “Manufacturing Tail Risk : A Perspective on the Financial Crisis Of 2007-2009,” *Foundations and Trends in Finance*, 4, 247–325.
- Acharya, V. V., R. Engle, and M. Richardson (2012) “Capital shortfall : A New Approach to Ranking and Regulating Systemic Risks,” *American Economic Review*, 102, 59–64.
- Acharya, V. V., L.H. Pedersen, T. Philippon, and M. Richardson (2017) “Measuring Systemic Risk,” *Review of Financial Studies*, 30(1), 2–47.
- Adrian, T. and M. K. Brunnermeier (2016) “CoVaR,” *American Economic Review*, 106(7), 1705-1741.
- Aikman, D., M. Kiley, S. J. Lee, M. G. Palumbo, and M. Warusawitharana (2017) “Mapping Heat in The U.S. Financial System,” *Journal of Banking and Finance*, 81, 36-64.
- Allen, L., T. G. Bali and Y. Tang (2012) “Does Systemic Risk in the Financial Sector Predict Future Economic Downturns?” *Review of Financial Studies*, 25(10), 3000–3036,
- Amihud, Y. (2002) “Illiquidity and Stock Returns: Cross-Section and Time-Series Effects,” *Journal of Financial Markets*, 5(1), 31–56.
- Bai, J. and S. Ng (2006) “Evaluating Latent and Observed Factors in Macroeconomics and Finance,” *Journal of Econometrics* 131(2), 507-537.
- Baker, S., N. Bloom, and S. Davis (2016) “Measuring Economic Policy Uncertainty,” *Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593–1636.
- Banulescu, G.-D., and E.-I. Dumitrescu (2015) “Which Are the Sifis? A Component Expected Shortfall Approach to Systemic Risk,” *Journal of Banking and Finance*, 50, 575–588.
- Benoit, S., J.-E. Colliard, C. Hurlin, and C. Pérignon (2017) “Where The Risks Lie : A Survey on Systemic Risk”, *Review of Finance*, 21(1), 109-152.

- Billio, M., M. Getmansky, A. W. Lo, and L. Pelizzon (2012) “Econometric Measures Of Connectedness and Systemic Risk in the Finance and Insurance Sectors,” *Journal of Financial Economics*, 104(3), 535–559.
- Blei, S. and B. Ergashev (2014) “Asset Commonality and Systemic Risk Among Large Banks in the United States. Office of the Comptroller of the Currency,” Economics working paper 2014-3.
- Brownlees, C. and R. F. Engle (2017) “SRISK : A Conditional Capital Shortfall Measure of Systemic Risk,” *Review of Financial Studies*, 30(1), 48–79.
- Brunnermeier, M. K., and L. H. Pedersen (2009) “Market Liquidity and Funding Liquidity,” *Review of Financial Studies* 22, 2201–2238.
- Brunnermeier, M., G. Gorton, and A. Krishnamurthy (2014) “Liquidity Mismatch Measurement,” in : M. Brunnermeier and A. Krishnamurthy (eds.), *Risk Topography: Systemic Risk and Macro Modeling*, National Bureau of Economic Research, University of Chicago Press, 99–112.
- Deghi, A., P. Welz, and D. Żochowski (2018) “A New Financial Stability Risk Index to Predict the Near-Term Risk of Recession,” *Financial Stability Review*, European Central Bank, vol. 1.
- Diebold, F. X., and K. Yilmaz. (2014) “On The Network Topology of Variance Decompositions : Measuring the Connectedness of Financial Firms,” *Journal of Econometrics*, 182(1), 119–134.
- Dodge, Y., and J. Whittaker (2009) “Partial quantile regression,” *Biometrika*, 70, 35–57.
- Duan, J. C., J. Sun and T. Wang (2012) “Multiperiod Corporate Default Prediction – A Forward Intensity Approach,” *Journal of Econometrics*, 170(1), 191-209.
- Duan, J. C., and Y. Zhu (2020a) “Credit Risk Cycle Indices - Properties and Macroprudential Policy,” NUS working paper.
- Duan, J. C., and Y. Zhu (2020b) “Economic Growths of ASEAN-5 Countries Impacted by Global and Domestic Credit Risks,” *Asian Journal of Economics and Banking*, 4(2), 1-20.
- Giglio S., B. Kelly, and S. Pruitt (2016) “Systemic Risk and the Macroeconomy : An Empirical Evaluation,” *Journal of Financial Economics*, 119(3), 457-471.
- Gu, S., B. Kelly, and D. Xiu (2020) “Empirical Asset Pricing Via Machine Learning,” *Review of Financial Studies*, 33(5), 2223-2273.
- Huang, X., H. Zhou, and H. Zhu. (2009) “A Framework For Assessing the Systemic Risk of Major Financial Institutions,” *Journal of Banking and Finance*, 33(11), 2036–2049.
- Jobst, A. A. (2014) “Measuring Systemic Risk-Adjusted Liquidity (Srl) - A Model Approach,” *Journal of Banking and Finance* 45, 270–287.
- Kelly, B. and S. Pruitt (2015) “The Three-Pass Regression Filter : A New Approach to Forecasting Using Many Predictors,” *Journal of Econometrics*, 186, 294-316.
- Koenker, R. and J. Machado (1999) “Goodness of Fit and Related Inference Processes for Quantile Regression,” *Journal of the American Statistical Association* 94, 1296– 1310.
- Kritzman, M. and Y. Li. (2010) “Skulls, Financial Turbulence, and Risk Management,” *Financial Analysts Journal*, 66(5), 30-41.
- Kritzman, M., Y. Li, S. Page, and R. Rigobon (2011) “Principal Components As A Measure Of Systemic Risk,” *Journal of Portfolio Management*, 37(4), 112–126.
- Lehar, A. (2005) “Measuring Systemic Risk : A Risk Management Approach,” *Journal of Banking and Finance* 29, 2577–2603.
- Lopez-Salido, D., J. C. Stein, and E. Zakrajsek (2017) “Credit-Market Sentiment and the Business Cycle,” *Quarterly Journal of*

Economics, 132(3), 373-1426.

Markose, S. M., S. Giansante, and A. R. Shaghghi (2012) “Too Interconnected to Fail Financial Network of US CDS Market : Topological Fragility and Systemic Risk,” *Journal of Economic Behavior and Organization* 83, 627–646.

Næs, R., J. A. Skjeltorp, and B. A. Ødegaard (2011) “Stock Market Liquidity and the Business Cycle,” *Journal of Finance* 66, 139-176.

Segoviano, B. M. and C. A. E. Goodhart (2009) “Banking Stability Measures,” IMF Working Paper No. 09/4.

Stock, J. H. and M. W. Watson (2002) “Macroeconomic Forecasting Using Diffusion Indexes,” *Journal of Business and Economic Statistics*, 20, 147-162

Youden, W. J. (1950) “Index for Rating Diagnostic Tests,” *Cancer*, 3(1), 32-35.

附錄 圖表補充變數定義與來源說明

附表1 變數名稱、調整方式與資料來源彙整表

五大構面	變數名稱	資料單位	調整方式	資料來源
資產評價與風險	全台信義房價指數-季 SHINYI_TW	指數	1、3	信義房屋
	全台國泰可能成交指數-季 CATHAY_TW	指數	1、3	內政部不動產資訊平台
	全台消費者物價指數-房租類 CPI_H	指數	1	行政院主計處
	台北市房租指數 RENT_TPE	指數	1、3	政府資料開放平台
	國際收支-其他投資-負債-季 BOP_OIL	百萬美元		中華民國國際收支平衡季報
	國際收支-其他投資-資產-季 BOP_OIA	百萬美元		中華民國國際收支平衡季報
	外匯存底 FR	百萬美元	1、3	中央銀行重要金融指標
	消費者物價指數 CPI	指數	1	行政院主計處
	美元即期匯率 FX_USD	NTD/USD	2	中央銀行外匯資訊
	十年期政府公債 GB_10Y	%	2	中央銀行重要金融指標
	商業本票 CP 31-90 天期次級市場利率	%	2	中央銀行重要金融指標
	長短天期利差 GBTS	%	2	自行計算
	大盤股價淨值比-日 PBR	比值	2	TEJ

資產評價與風險	大盤本益比-日 PER	比值	2	TEJ
	大盤股價營收比-日 PSR	比值	2	TEJ
	大盤現金殖利率-日 DY	%	2	TEJ
	大盤現金殖利率與公債利差 DYS	%	2	自行計算
	金融業拆款利率 IOR	%	2	TEJ
	名目有效匯率的月變動 NEER	指數	2	台北外匯發展基金會
脆弱性	企業脆弱性指數 CVI	指數	2	新加坡國立大學 CRI 官網
	逾放比 NPL (non-performing loan)	%	1、3	中央銀行重要金融指標
	全體貨幣機構存放比 DTL	比值	2	中央銀行重要金融指標
	全體金融機構-資產淨額 NAFI	百萬新台幣	1	TEJ
	信用對產出占比 CGR	比值	2	中央銀行重要金融指標、央行統計資訊網
	五大銀行新承做放款金額 NLA	百萬新台幣	1、3	五大銀行(台銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀)新承做放款金額與利率
	五大銀行新承做放款金額-購屋貸款 NLA_H	百萬新台幣	1、3	五大銀行(台銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀)新承做放款金額與利率
	五大銀行新承做放款利率-購屋貸款 NLR_H	%	2	五大銀行(台銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀)新承做放款金額與利率
	消費者購屋貸款-購置住宅貸款與房屋修繕貸款 LA_D	百萬新台幣	1	中華民國統計資訊網
	生產者建屋貸款-建築貸款 LA_S	百萬新台幣	1	中華民國統計資訊網
	消費者購屋貸款集中度 LAGR_D 消費者購屋貸款/ 過去 12 期名目月 GDP 總和	比值	2	中華民國統計資訊網
	生產者建屋貸款集中度 LAGR_S 生產者建屋貸款 / 過去 12 期名目月 GDP 總和	比值	2	中華民國統計資訊網
	傳導與外溢機制	Delta CoVaRDELTA_COVAR	數值	2
Amihud非流動性指標 AMI_ILLIQ		比值	2	作者研究團隊編製

傳導與外溢機制	成交量週轉率-日 TR 「股市」成交量	%	2	TEJ
	M1B貨幣 M1B	億元台幣	1、3	中央銀行重要金融指標
	M2貨幣 M2	億元台幣	1、3	中央銀行重要金融指標
	M1B與M2年增率差值 M_SPREAD	%	2	自行計算
市場情緒氛圍	經濟政策不確定性指數 EPU	指數	2	作者研究團隊編製
	消費者信心指數 CCI	指數	2	TEJ
	臺指選擇權波動率指數-日 VIX	指數	2	TEJ
其他研究中 使用變數	工業生產指數 IPI	指數		中華民國統計資訊網
	名目國內生產毛額-季 GDP_N	百萬新台幣		中華民國統計資訊網
	研訓院金融風險指標 TAIFRI	指數		臺灣金融研訓院
	研訓院金融風險指標-傳染與蔓延 TAIFRI_CS	指數		臺灣金融研訓院
	研訓院金融風險指標-金融部門穩定性 TAIFRI_FS	指數		臺灣金融研訓院
	研訓院金融風險指標-非金融部門穩定性 TAIFRI_NFS	指數		臺灣金融研訓院
	研訓院金融風險指標-資產評價壓力 TAIFRI_AP	指數		臺灣金融研訓院
	臺灣加權股價指數-日 TWI_D	指數		TEJ
	臺灣加權股價指數 TWI_M	指數		TEJ
	股價-金控股 STOCK_FINANCIAL_HOLDING	調整股價 (元)		TEJ
	股價-銀行股 STOCK_BANK	調整股價 (元)		TEJ
	股價-保險股 STOCK_INSURANCE	調整股價 (元)		TEJ
	股價-券商 股STOCK_BROKER	調整股價 (元)		TEJ

註：1代表年增率調整；2代表局部動能調整；3代表先經年增率調整後再經局部動能調整

Building the Financial Stability Risk Index for Taiwan with Its Applications*

Jin-Huei Yeh, Chih-Chiang Hsu, and Yu-Lieh Huang**

Abstract

This article attempts to construct a "Financial Stability Risk Index" (FSRI) for Taiwan that can effectively capture the near-term recession of the real sector from a large and diverse set of financial variables. We found that the FSRI constructed based on the model can avoid the bias caused by subjective variable importance and has a stronger predictive relevance to the economy than an index obtained via a variable-weighted scoring model. In addition to the considered aspects of asset valuation and risk, overall fragility, transmission and spillover mechanisms discussed in the literature, we added a new sector of "market sentiment" to the base variable set. To make the index be more adaptive and sensitive to the current economic conditions, we also incorporated dynamic information on the changes in the financial environment reflected in the local momentum of the variables. Empirical results show that our constructed Taiwan FSRI, with an available longer series tracing back to 1998, has significant linkage with relevant economic indicators and can be used for policy analysis. The FSRI can effectively provide warnings for future general or extreme recession events. In practice, we found that when the FSRI exceeds the level of 22-27, there is a significant increase in the possibility of a mild recession (growth rate lower than the historical median), and once the FSRI exceeds the level of 34-37, the probability of entering into an extreme recession (growth rate lower than the historical 10th percentile) will increase significantly. The model-based PQR-compiled FSRI is shown to be closely linked to economic indicators representing the real economy, even in a bidirectional leading relationship, and able to effectively capture the pulse of the economy.

Keywords: Systemic Risk, Financial Stability, Financial Fragility, Near-term Recession, Risk index, Factor Model, Partial Quantile Regression

JEL classification code: E17, C54, C58, G01, G28

* The views expressed in this paper are those of the authors and do not necessarily reflect the position of the Central Bank of the Republic of China (Taiwan). Any errors or omissions are the responsibility of the authors.

** The authors are professors from Department of Finance, National Central University; Department of Economics, National Central University; and Department of Quantitative Finance, National Tsing-Hua University, respectively.

國內經濟金融情勢（民國112年第1季）

總體經濟

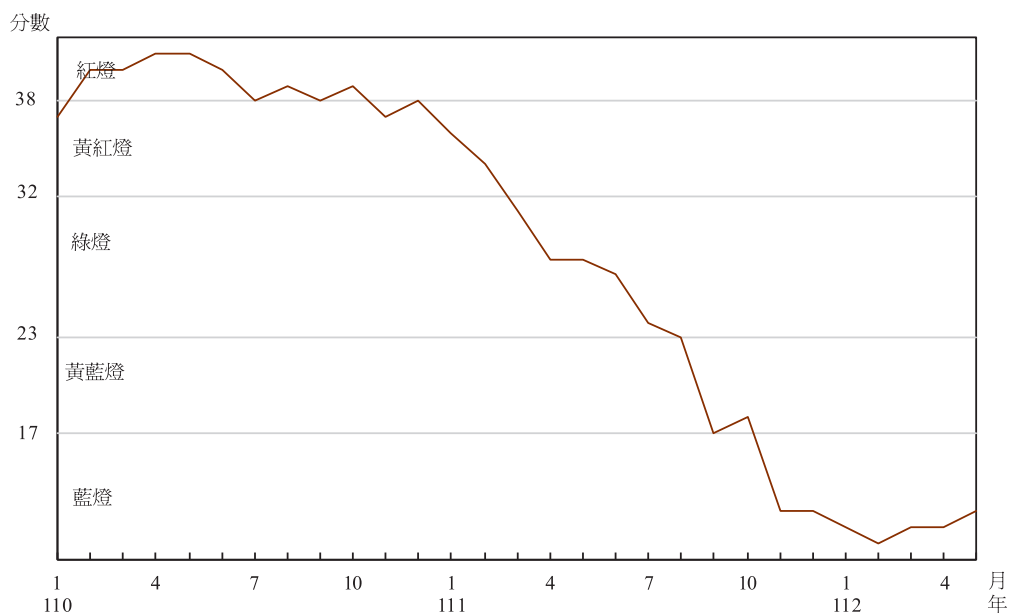
壹、國內經濟情勢

一、國內景氣仍疲弱

因全球終端需求不振，使生產、貿易、金融及信心指標低迷，惟國內勞動市場情勢穩定，內需相對熱絡，本(112)年5月國發會景氣對策信號綜合判斷分數由4月之11分升至12分，燈號續呈藍燈(圖1)；同時指標跌幅縮小，惟景氣領先指標轉為下滑，顯示經濟成長動能仍疲弱。

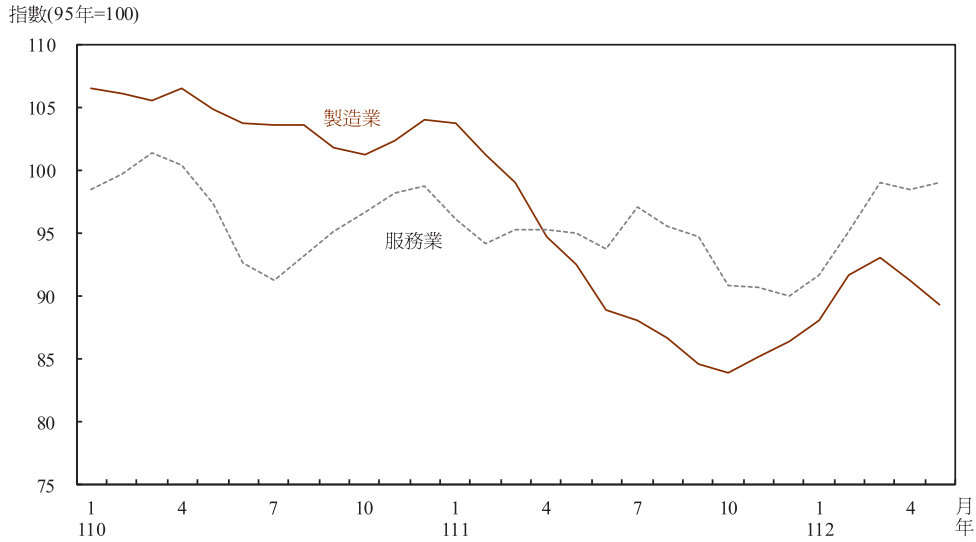
因影響全球景氣不確定性因素仍多，且歐美市場需求不振，以及中國大陸經濟復甦不如預期，台經院製造業營業氣候測驗點由4月之91.32點降至5月之89.30點，連續2個月下滑。服務業方面，因疫後生活正常化，餐飲、旅遊與娛樂需求增加，服務業營業氣候測驗點由98.57點增至99.14點(圖2)。

圖1 景氣對策信號綜合判斷分數



資料來源：國家發展委員會

圖2 營業氣候測驗點



資料來源：台灣經濟研究院

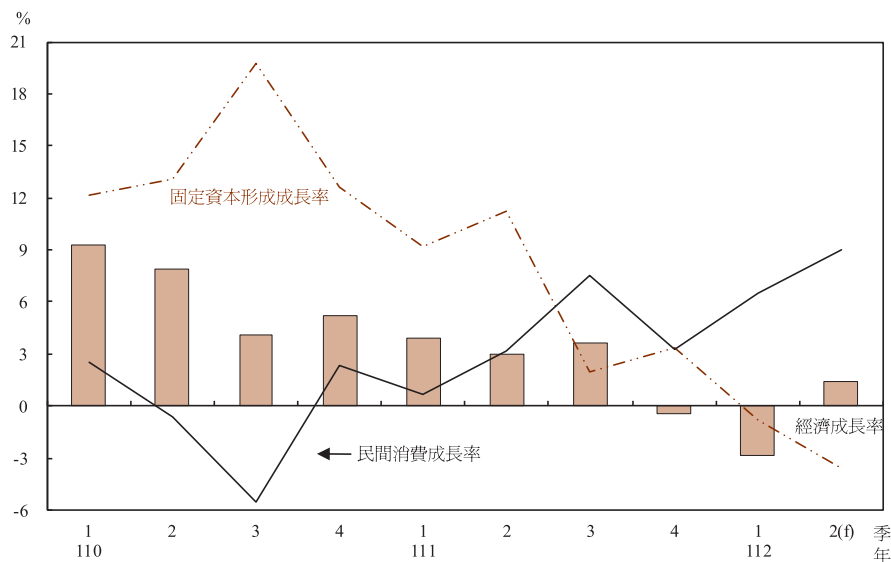
二、本年第1季經濟成長率係近14年來單季最大減幅，預期第2季回升

本年第1季，國內疫情影響淡化，民間消費持續回溫，惟全球終端需求疲弱，廠商持續調整庫存，台灣出口減幅擴大，民間投資轉呈負成長，經濟成長率續降為-2.87%，

係98年第3季以來新低(圖3、表1)。

展望第2季，預期民間投資與輸出續疲，惟受惠民眾外食及旅遊需求大幅提升，帶動餐飲、交通、旅宿等消費支出增加，挹注民間消費成長，本行預期第2季經濟成長率回升為1.40%。

圖3 經濟成長率、投資與民間消費成長率



註：f為預測數(中央銀行)
資料來源：行政院主計總處、中央銀行

表1 各項需求實質成長率

單位：%，百分點

年/季	項目	經濟成長率	民間消費	政府消費	固定資本形成			輸出	輸入	
					民間	公營事業	政府			
110		6.53	-0.35	3.69	14.46	18.90	5.04	-10.10	17.27	18.06
111 r		2.35	3.54	3.61	6.29	6.24	13.13	3.41	2.25	4.52
112 f		1.72	6.63	2.32	-1.73	-2.82	6.56	2.81	-0.71	0.79
111/1		3.87	0.67	-0.56	9.22	10.33	0.95	2.32	8.98	8.92
	2	2.95	3.14	5.99	11.27	11.38	34.58	0.38	4.78	9.81
	3	3.64	7.52	2.11	1.96	0.05	31.79	5.85	2.15	2.02
	4 r	-0.78	3.05	6.39	3.50	3.96	-3.14	4.43	-5.73	-1.60
112/1 p		-2.87	6.48	3.73	-0.83	-2.16	26.23	2.12	-10.80	-4.01
	2 f	1.40	9.04	1.07	-3.64	-4.64	-0.06	3.65	-5.20	-5.58
112年	第1季 貢獻百分點 p	-2.87	3.02	0.45	-0.24	-0.50	0.24	0.02	-7.80	-2.36

註：r為修正數，p為初步統計數，f為預測數(中央銀行)
資料來源：行政院主計總處、中央銀行

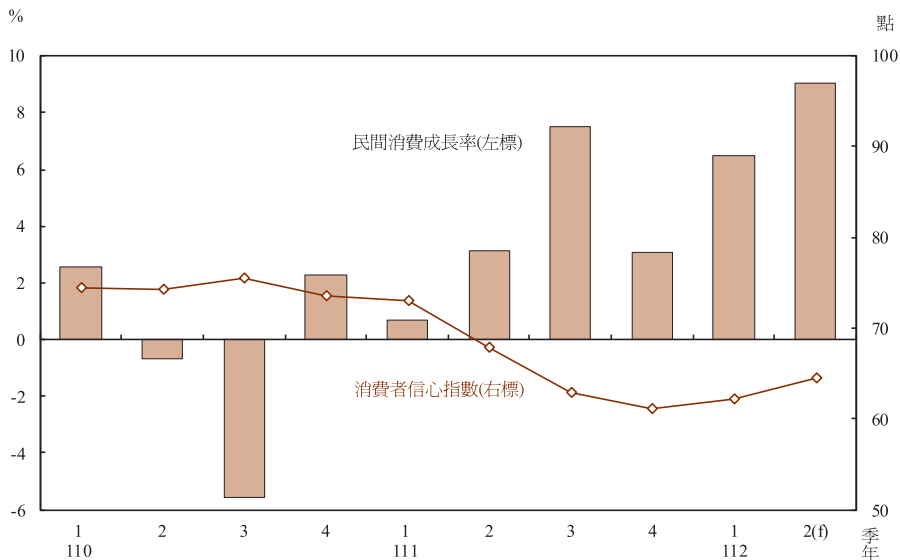
三、本年第1季民間消費升溫，預期第2季穩健成長

本年第1季，國內疫情衝擊淡化，消費信心回升，國內旅遊、購物、餐飲等消費人潮明顯回流，零售業及餐飲業營業額分別續年增5.5%、17.4%，帶動民間消費續成長

6.48%(圖4、表1)。

國內疫後生活正常化，加以4月起政府每人普發現金6,000元，國人消費意願增溫，本年4至5月零售業及餐飲業營業額分別續年增11.9%、37.5%，民間消費可望穩健成長，本行預測第2季民間消費成長率為9.04%。

圖4 消費者信心指數與民間消費成長率



註：f為預測數(中央銀行)；112年第2季消費者信心指數係4至6月平均值
資料來源：中央大學台灣經濟發展研究中心、行政院主計總處、中央銀行

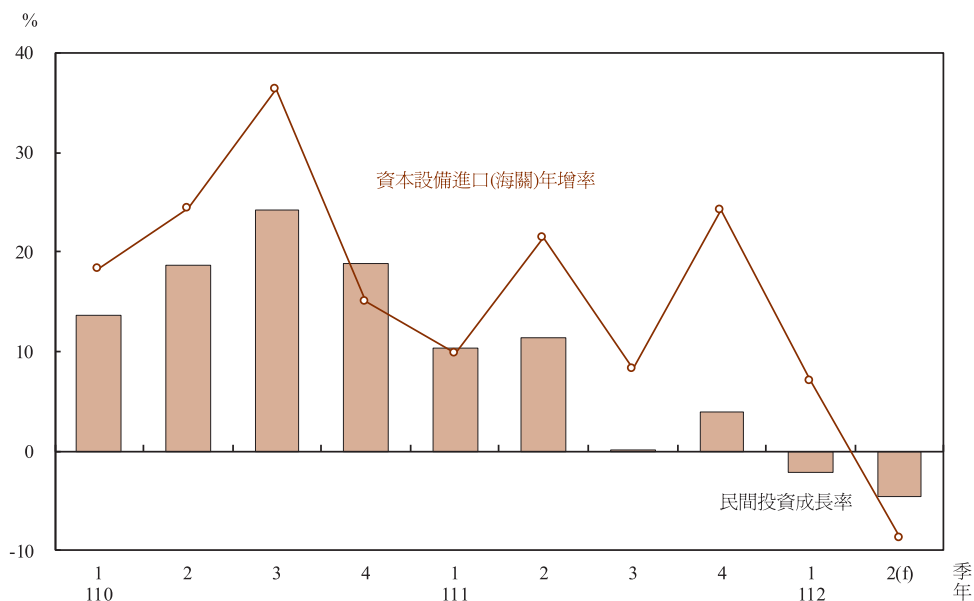
四、本年第1季民間投資轉呈負成長，預期第2季成長動能續疲

本年第1季，全球景氣平緩，廠商對未來景氣展望保守，投資意願趨向審慎，以新台幣計價之資本設備進口成長率縮小至6.95%，致民間機器設備投資僅微幅成長0.67%，加以民間運輸工具投資及民間營建工程投資分別續負成長10.60%、7.00%，民

間投資轉呈衰退2.16%(圖5、表1)。

本年4至5月，全球經貿成長低緩，供應鏈庫存調整持續，廠商半導體設備投資意願保守，以新台幣計價之半導體設備進口減少，致以新台幣計價之資本設備進口轉呈衰退8.9%，加以同期國內製造業投資財生產指數續負成長5.4%，民間投資動能續疲，本行預測第2季民間投資成長率為-4.64%。

圖5 民間投資成長率與資本設備進口年增率



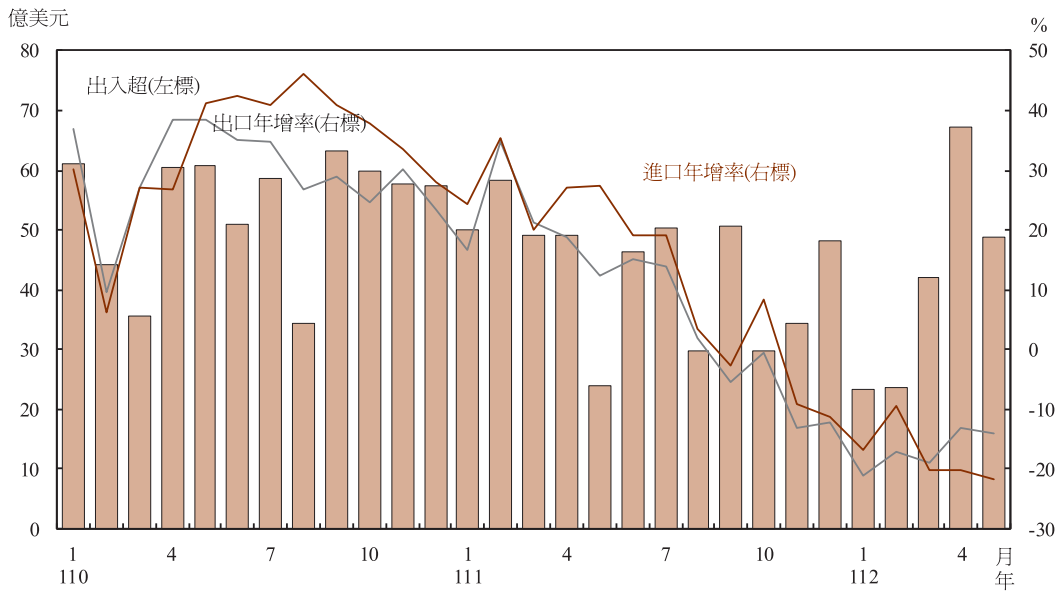
註：f為預測數(中央銀行)；112年第2季資本設備進口年增率係4至5月平均值
資料來源：財政部、行政院主計總處、中央銀行

五、本年第1季出口續呈雙位數負成長，預期第2季續負成長

本年第1季，全球終端需求不振，產業鏈庫存持續調整，整體出口(以美元計價)續呈年減19.2%；進口則因廠商購置原物料需求保守，加以原物料價格回落，亦年減15.8%(圖6)。商品及服務併計之輸出、輸入成長率分別為-10.80%、-4.01%(表1)。

4至5月，資通產品出口因拉貨力道回升而增加，惟積體電路需求仍顯疲弱，加以傳產貨品買氣低迷，出口貨品多呈雙位數衰退，致整體出口續年減13.7%；進口則因廠商備料意願仍趨保守，加以半導體設備投資放緩，亦年減21.0%。本行預測第2季輸出及輸入成長率分別為-5.20%、-5.58%。

圖6 進出口貿易



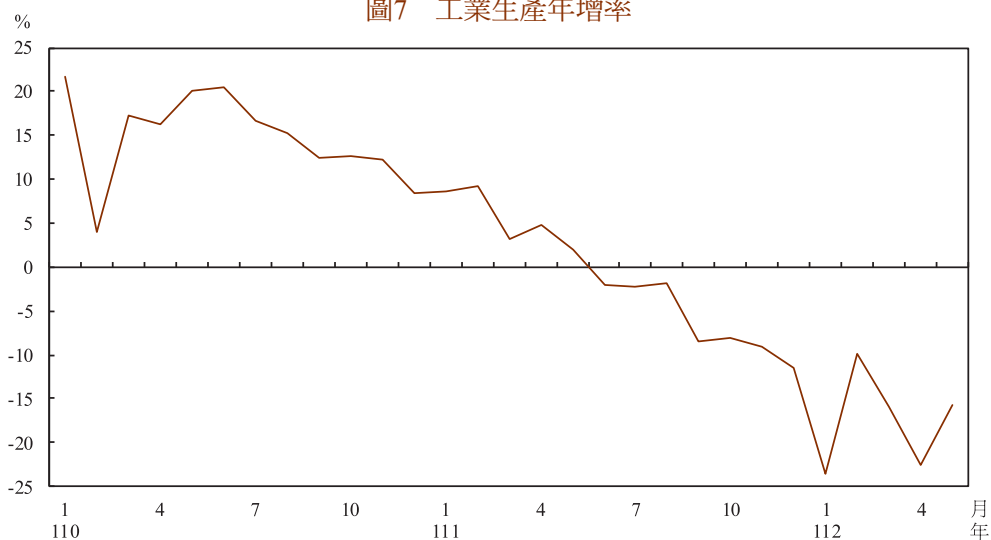
資料來源：財政部

六、工業生產續呈負成長

本年第1季，全球終端需求疲弱，產業鏈持續進行庫存調整，加以廠商設備投資意願下降，工業生產續年減16.88%，其中面板及其組件業、機械設備業及積體電路業分別減產51.42%、22.05%及19.52%，幅度均大。

4月以來，工業生產續年減，至5月年增率為-15.73%(圖7)。其中，權重最大之製造業(95.4%)減產16.42%，資訊電子工業、化學工業、金屬機電工業及民生工業四大業別均減產，分別年減22.32%、13.65%、8.40%及0.16%。

圖7 工業生產年增率



資料來源：經濟部

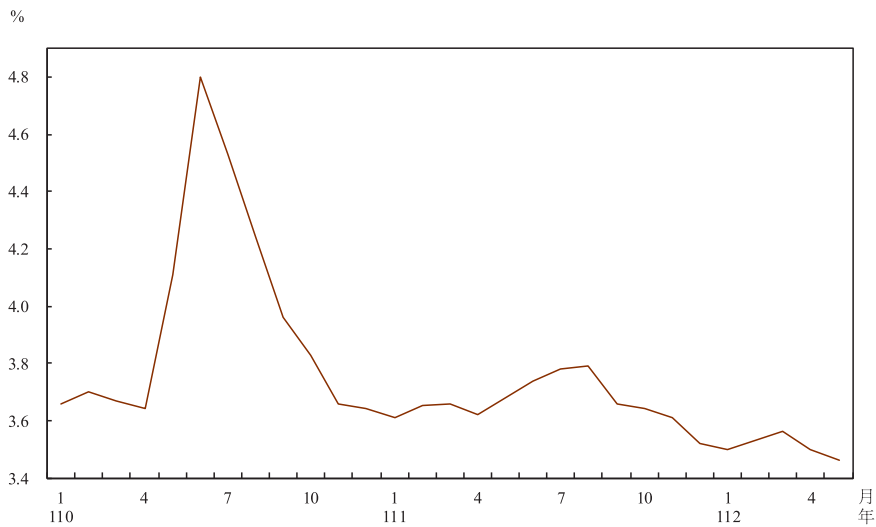
七、失業率續降，無薪假人數減少； 實質總薪資轉呈負成長

本年初以來，反映農曆年後轉職潮效應，失業率略升，至3月為3.56%，4月則回降至3.50%，5月續降至3.46%(圖8)，較上年同期下降0.22個百分點，且係90年以來同月最低；就業人數則逐月增加，5月為1,150.7萬人，年增1.20%；截至本年6月26日，實施減班休息之企業家數為2,045家，共16,762人(以製造業、支援服務業、批發及零售業為

主)，分別較本年3月24日減少339家、1,082人。

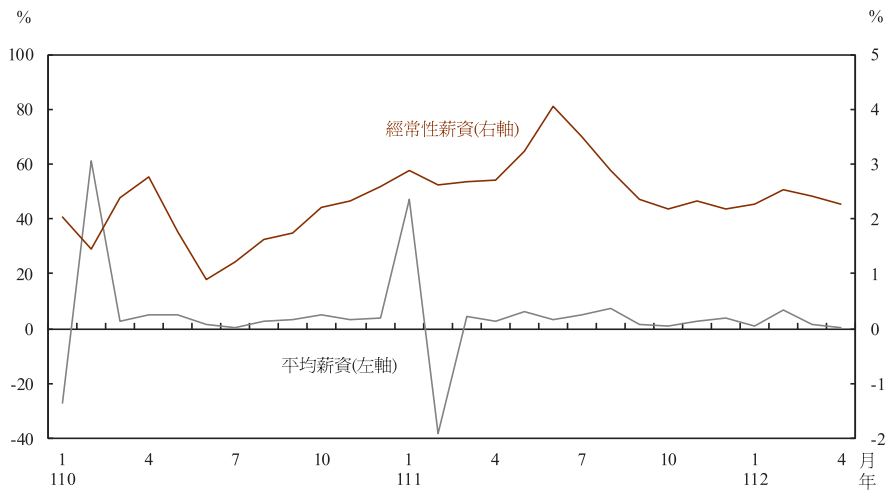
本年以來，工業及服務業受僱員工名目經常性薪資溫和成長，至4月年增2.27%；總薪資則年增0.36%(圖9)。本年1至4月平均經常性薪資年增2.37%，總薪資年增1.96%，均低於上年同期之2.72%、2.99%。因物價漲幅較高，剔除物價因素後，本年1至4月工業及服務業實質經常性薪資微減0.16%，實質總薪資亦年減0.56%，係近7年同期最低。

圖8 失業率



資料來源：行政院主計總處

圖9 工業及服務業平均名目總薪資與經常性薪資年增率



資料來源：行政院主計總處

八、本年以來CPI年增率緩步回降

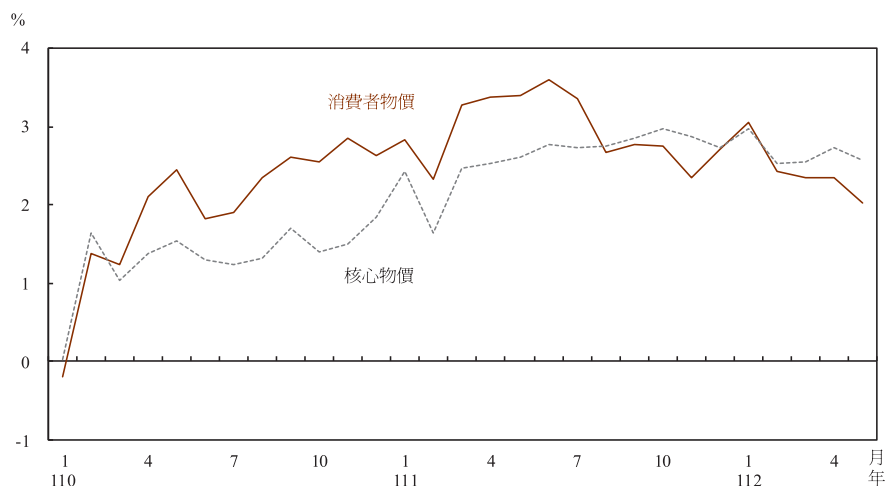
本年初以來，CPI年增率持續上(111)年下半年以來之緩降趨勢，至5月為2.02%；不含蔬果及能源之CPI(即核心CPI)年增率則自3月起走升，至4月為2.72%，漲幅居高，主因外食費及旅遊住宿等娛樂服務價格漲幅較

高，5月則回降至2.57%(圖10)。

本年1至5月平均CPI年增率為2.44%，主因外食、肉類、穀類及其製品、雞蛋等食物類價格走升，加以國人休閒娛樂需求提升，業者調漲住宿及旅遊團費，娛樂服務價格上漲，以及房租調高。合計使CPI年增率上升

1.72個百分點，貢獻約70%(表2)；核心CPI年增率則為2.68%。

圖10 消費者物價與核心物價年增率



資料來源：行政院主計總處

表2 影響112年1至5月CPI年增率主要項目

項目	權數 (千分比)	年變動率 (%)	對CPI年增率之影響 (百分點)
CPI	1000	2.44	2.44
食物類	254	4.33	1.09
外食費	98	4.26	0.42
肉類	24	6.33	0.16
穀類及其製品	16	4.47	0.07
蛋類	3	19.00	0.07
水產品	12	4.59	0.06
調理食品	9	5.68	0.05
水果	21	1.38	0.04
乳類	10	3.97	0.04
房租	156	2.27	0.34
娛樂服務	43	7.54	0.29
家庭用品	43	2.37	0.10
個人隨身用品	23	3.53	0.08
個人照顧服務費	13	5.89	0.08
交通工具	41	1.62	0.07
美容及衛生用品	30	2.56	0.07
交通工具零件及維修費	18	3.30	0.06
藥品及保健食品	17	2.89	0.05
住宅維修費	12	3.40	0.04
合計			2.27
油料費	27	-2.93	-0.09
合計			-0.09
其他			0.26

資料來源：行政院主計總處

貳、經濟展望

本年第1季，因全球終端需求不振，以及廠商持續調整庫存，台灣輸出及民間投資負成長，經濟成長率為負。第2季，因民眾外食及旅遊需求大幅提升，挹注民間消費成長，經濟成長率可望回升。展望下半年，新興應用科技擴散與來台旅客持續成長，有

助強化輸出成長動能，以及國境開放，旅遊人次大增，支撐民間消費成長，本行預測下半年經濟成長率為4.07%，高於上半年的-0.74%，全年則為1.72%；國內外預測機構預測值之平均數為1.43%(表3)。

表3 國內外預測機構預測112年經濟成長率

單位：%

預測機構 項目	中央銀行	主計總處	EIU	S&P Global	台綜院	國泰台大	平均值
發布日期	112.6.15	112.5.26	112.6.8	112.6.15	112.6.19	112.6.28	
實質國內生產毛額	1.72	2.04	0.60	0.95	1.45	1.80	1.43
實質民間消費支出	6.63	6.92	7.30	5.90	5.89	---	6.53
實質政府消費支出	2.32	2.32	5.30	2.20	2.29	---	2.89
實質固定投資	-1.73	-1.46	-0.80	0.17	-1.73	---	-1.11
實質民間投資	-2.82	-2.49	---	---	-2.76	---	-2.69
實質政府投資	2.81	2.81	---	---	2.77	---	2.80
實質輸出	-0.71	-0.60	-5.40	-2.78	-1.31	---	-2.16
實質輸入	0.79	0.82	-1.80	0.71	0.05	---	0.11

資料來源：各預測機構

國際收支

壹、概況

本(112)年第1季我國經常帳順差19,004 元，央行準備資產增加4,716百萬美元(表1及百萬美元，金融帳淨資產增加12,191百萬美 圖1)。

表1 國際收支

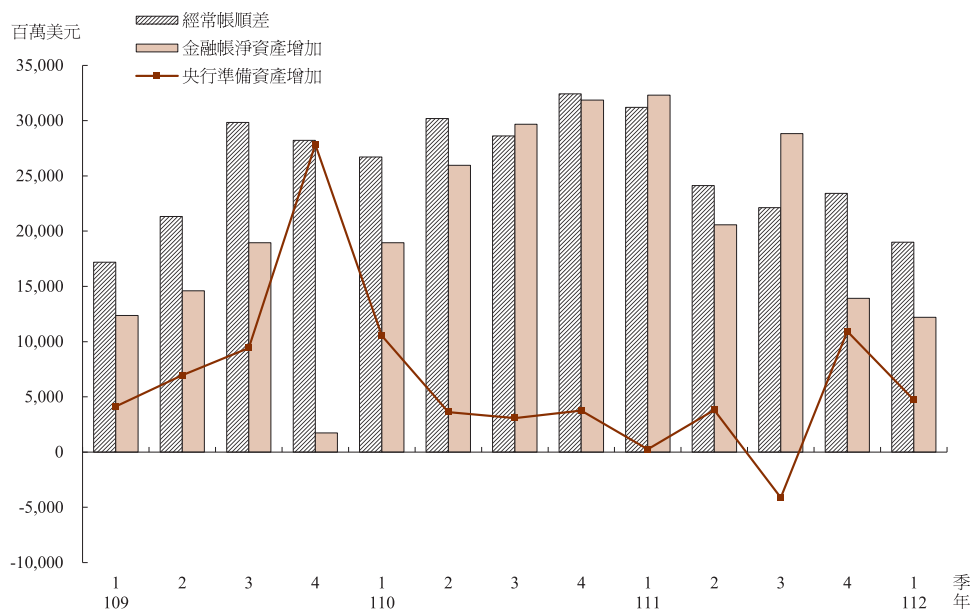
112年第1季暨111年第1季

單位：百萬美元

	(1) 112年 第1季	(2) 111年 第1季	(1)-(2)
A.經常帳	19,004	31,203	-12,199
商品貿易淨額	12,027	20,053	-8,026
商品：收入（出口）	95,843	118,802	-22,959
商品：支出（進口）	83,816	98,749	-14,933
服務收支淨額	-1,720	4,835	-6,555
服務：收入（輸出）	12,637	15,087	-2,450
服務：支出（輸入）	14,357	10,252	4,105
初次所得收支淨額	9,834	6,996	2,838
初次所得：收入	15,583	10,334	5,249
初次所得：支出	5,749	3,338	2,411
二次所得收支淨額	-1,137	-681	-456
二次所得：收入	2,367	2,485	-118
二次所得：支出	3,504	3,166	338
B.資本帳	-8	-7	-1
C.金融帳	12,191	32,319	-20,128
直接投資：資產	5,569	5,051	518
股權和投資基金	5,455	3,640	1,815
債務工具	114	1,411	-1,297
直接投資：負債	2,215	3,293	-1,078
股權和投資基金	516	1,291	-775
債務工具	1,699	2,002	-303
證券投資：資產	26,396	35,411	-9,015
股權和投資基金	5,389	5,927	-538
債務證券	21,007	29,484	-8,477
證券投資：負債	8,448	-14,819	23,267
股權和投資基金	8,781	-14,604	23,385
債務證券	-333	-215	-118
衍生金融商品：資產	-4,937	-5,650	713
衍生金融商品：負債	-5,485	-6,196	711
其他投資：資產	-17,018	-10,173	-6,845
其他投資：負債	-7,359	10,042	-17,401
經常帳 + 資本帳 - 金融帳	6,805	-1,123	7,928
D.誤差與遺漏淨額	-2,089	1,379	-3,468
E.準備與相關項目	4,716	256	4,460

註：正號表示經常帳及資本帳的收入、支出，以及金融資產或負債的增加；負號表示相關項目的減少。在經常帳及資本帳餘額，正號表示順差，負號表示逆差；在金融帳及準備資產餘額，正號表示淨資產的增加；負號表示淨資產的減少。

圖1 國際收支



一、經常帳

商品方面，按國際收支基礎(根據海關進出口貿易統計，就計價基礎、時差、類別及範圍¹予以調整)計算，本季出口95,843百萬美元，較上(111)年同季減少22,959百萬美元或19.3%；進口83,816百萬美元，較上年同季減少14,933百萬美元或15.1%。因出口減額大於進口減額，商品貿易順差減為12,027百萬美元，較上年同季減少8,026百萬美元或40.0%。

服務方面，本季服務貿易由上年同季的順差4,835百萬美元轉為逆差1,720百萬美元，主要係疫後經濟活動逐漸恢復常態，國

際貨運收入減少及旅行支出增加。

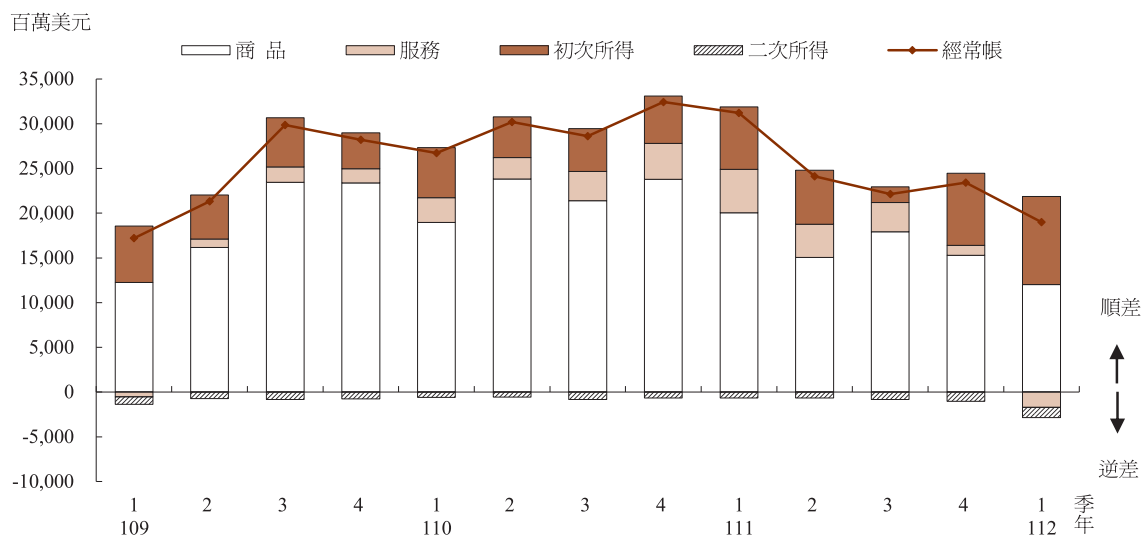
初次所得方面，本季初次所得順差9,834百萬美元，較上年同季增加2,838百萬美元或40.6%，主要係居民對外直接投資所得及銀行國外利息收入增加。

二次所得方面，本季逆差1,137百萬美元，較上年同季增加456百萬美元或67.0%，主要係贍家及工作者匯出款增加。

本季與上年同季比較，雖然初次所得順差增加，惟商品貿易順差減少，加上服務貿易由順差轉為逆差，以及二次所得逆差增加，經常帳順差減為19,004百萬美元，計減少12,199百萬美元(圖2)。

¹ 國際收支統計根據所有權移轉記錄商品貿易，貨品雖經過台灣通關，但所有權未移轉者，須自商品進出口剔除；反之，雖未經過台灣通關，但貨品所有權已移轉者，須計入商品進出口。居民國外購料，直接於國外銷售，或經委託國外加工再銷售國外，過程中貨品未經台灣通關，惟貨款由居民收付，亦包含於商品貿易中。

圖2 經常帳



二、資本帳

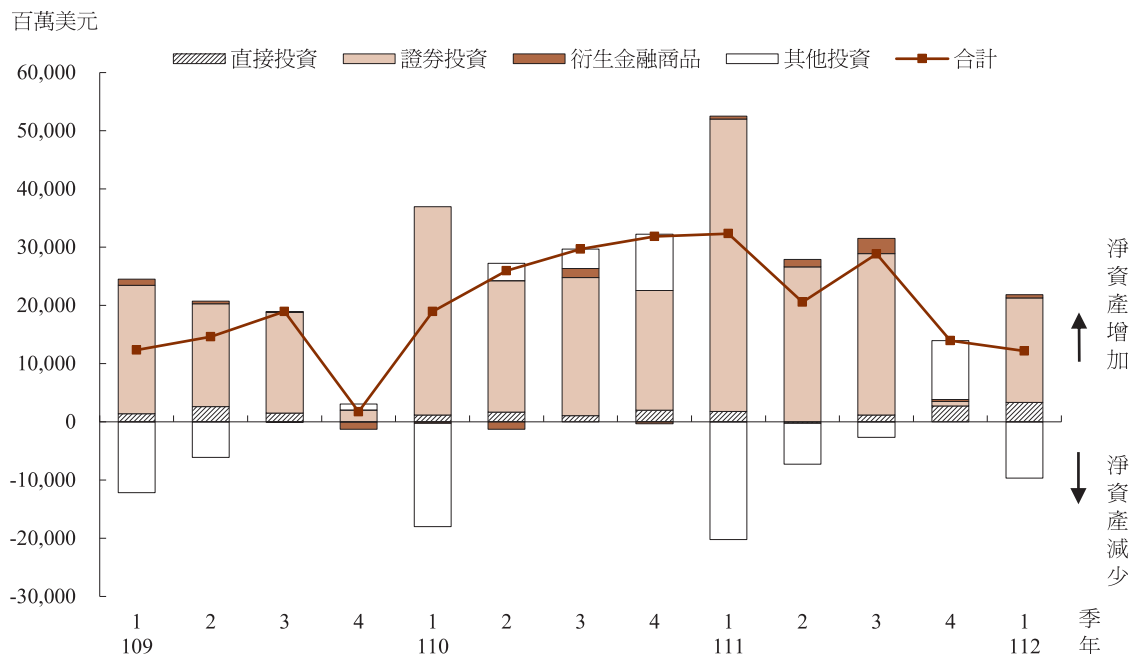
資本帳包括資本移轉(資本設備之贈與及債務之免除)與非生產性、非金融性資產交易(如商標、經銷權、網域名稱之買賣斷)。本季資本帳逆差8百萬美元。

三、金融帳

本季金融帳淨資產增加12,191百萬美元(圖3)。直接投資淨資產增加3,354百萬美元，其中，居民對外直接投資及非居民來

台直接投資淨額分別增加5,569百萬美元及2,215百萬美元。證券投資淨資產增加17,948百萬美元，其中，居民投資國外證券淨增加26,396百萬美元，主要係銀行部門增持國外債券；非居民投資國內證券淨增加8,448百萬美元，主要係外資增持台股。衍生金融商品淨資產增加548百萬美元，主要係其他金融機構支付衍生金融商品處分損失，負債減少。其他投資淨資產減少9,659百萬美元，主要係民間部門匯回國外存款。

圖3 金融帳



貳、經常帳

一、商品貿易

本季商品貿易，依國際收支基礎計算，商品出口95,843百萬美元，較上年同季減少22,959百萬美元或19.3%，商品進口83,816百萬美元，較上年同季減少14,933百萬美元或15.1%。商品貿易順差減為12,027百萬美元，較上年同季減少8,026百萬美元或40.0%，其中，一般商品貿易順差及商仲貿易商品淨出口均較上年同季縮小。

以下根據海關進出口貿易統計，進一步分析出、進口概況。

出口方面，由於全球經濟成長趨緩，終端需求疲軟，廠商持續去化庫存，本季出

口較上年同季減少19.2%。本季進口較上年同季減少15.8%，主要係國際原物料價格下跌，廠商備料意願保守，且出口引申需求減少。由於出口減額大於進口減額，出超縮小為8,918百萬美元，較上年同季減少6,525百萬美元或42.3%。

就主要貿易地區而言，本季對中國大陸(含香港，以下同)、東協及美國出口減額較大，較上年同季分別減少15,141百萬美元、3,314百萬美元及3,097百萬美元。進口方面，本季自中國大陸、南韓、東協及日本進口減額較大，較上年同季分別減少5,417百萬美元、2,635百萬美元、2,499百萬美元

及2,257百萬美元。就主要出口市場比重而言，仍以中國大陸所占比重35.1%為首，其次依序為東協、美國及歐洲，比重分別為17.1%、16.0%及10.2%。主要進口來源以中國大陸比重18.5%最高，其次依序為歐洲、日本、東協及美國，比重分別為13.9%、13.4%、11.8%及11.4%。

二、服務

本季服務收入12,637百萬美元，較上年同季減少2,450百萬美元；服務支出14,357百萬美元，較上年同季增加4,105百萬美元。由於收入減少、支出增加，服務貿易由順差轉為逆差1,720百萬美元。茲就服務貿易主要項目之內容及變動說明如下(表2)：

表2 服務貿易

單位：百萬美元

	112年第1季			111年第1季			增減比較	
	(1) 收入	(2) 支出	(1)-(2) 淨額	(3) 收入	(4) 支出	(3)-(4) 淨額	(5) 收入	(6) 支出
服務	12,637	14,357	-1,720	15,087	10,252	4,835	-2,450	4,105
一、加工服務	804	376	428	1,125	528	597	-321	-152
二、維修服務	309	363	-54	250	289	-39	59	74
三、運輸	2,808	2,944	-136	6,297	2,316	3,981	-3,489	628
(一)客運	536	402	134	31	38	-7	505	364
(二)貨運	2,154	1,444	710	6,145	1,148	4,997	-3,991	296
(三)其他	118	1,098	-980	121	1,130	-1,009	-3	-32
四、旅行	1,401	2,687	-1,286	190	439	-249	1,211	2,248
五、其他服務	7,315	7,987	-672	7,225	6,680	545	90	1,307
(一)營建	153	632	-479	182	768	-586	-29	-136
(二)保險及退休金服務	85	311	-226	60	311	-251	25	0
(三)金融服務*	1,196	858	338	923	425	498	273	433
(四)智慧財產權使用費	452	1,220	-768	539	1,239	-700	-87	-19
(五)電信、電腦及資訊服務	1,761	1,188	573	1,640	810	830	121	378
(六)其他事務服務	3,518	3,559	-41	3,751	2,949	802	-233	610
(七)個人、文化與休閒服務	94	55	39	91	39	52	3	16
(八)不包括在其他項目的政府商品及服務	56	164	-108	39	139	-100	17	25

*金融服務包括間接衡量的金融中介服務(FISIM)。

(一) 加工服務

加工服務係指加工者對他人所屬貨品進行加工、組裝、加標籤及包裝等服務。本季加工收入804百萬美元，較上年同季減少321百萬美元，主要係接受非居民委託加工之加工費收入減少；加工支出376百萬美元，較上年同季減少152百萬美元，主要係委外加

工貿易衰退，廠商支付國外加工費減少。由於收入減額大於支出減額，加工服務貿易順差減少為428百萬美元。

(二) 維修服務

維修服務係指提供或接受非居民對擁有的貨品的修理。本季維修收入309百萬美元，較上年同季增加59百萬美元；維修支

出363百萬美元，較上年同季增加74百萬美元。由於支出增額大於收入增額，維修服務貿易逆差增加為54百萬美元。

(三) 運輸

運輸包括旅客運輸、貨物運輸及其他(主要為國外港口、機場費用)。本季運輸收入2,808百萬美元，較上年同季減少3,489百萬美元，主要係國際貨運費率劇降，國籍運輸業者國際線貨運收入減少。運輸支出2,944百萬美元，較上年同季增加628百萬美元，主要係支付外航客運費用及支付外輪進口貨運費用增加。本季收入減少、支出增加，運輸服務貿易由順差3,981百萬美元轉為逆差136百萬美元。

(四) 旅行

隨著各國持續放寬邊境管制措施，本季來台旅客及國人出國人次均明顯回溫，旅行收入及支出分別為1,401百萬美元及2,687百萬美元，分別為109年第2季及109年第1季以來新高，較上年同季分別增加1,211百萬美元及2,248百萬美元。由於支出增額大於收入增額，旅行收支逆差增加為1,286百萬美元。

(五) 其他服務

其他服務包括營建、保險及退休金服務、金融服務、智慧財產權使用費、電信、電腦及資訊服務、其他事務服務及個人、文化與休閒服務，以及政府服務等項目。本季

其他服務收入7,315百萬美元，較上年同季增加90百萬美元，主要係金融服務與電腦及資訊收入增加；其他服務支出7,987百萬美元，較上年同季增加1,307百萬美元，主要係專業與管理顧問服務(其他事務服務項下)、金融服務與電腦及資訊服務支出增加。由於支出增額大於收入增額，其他服務貿易由順差545百萬美元轉為逆差672百萬美元。

三、初次所得

初次所得包括薪資所得、投資所得及其他初次所得。本季初次所得收入15,583百萬美元，較上年同季增加5,249百萬美元；支出5,749百萬美元，較上年同季增加2,411百萬美元，收支增加除了反映全球主要央行升息，致銀行對外利息收支增加外，居民對外直接投資所得收入亦增加。由於收入增額大於支出增額，初次所得順差增加為9,834百萬美元(表3)。

四、二次所得

本季二次所得收入2,367百萬美元，較上年同季減少118百萬美元，主要係禮品樣品之收入減少；支出3,504百萬美元，較上年同季增加338百萬美元，主要係贍家及工作者匯出款增加。由於收入減少、支出增加，本季二次所得逆差擴增為1,137百萬美元。

表3 初次所得及二次所得

單位：百萬美元

	112年第1季			111年第1季			增減比較	
	(1) 收入	(2) 支出	(1)-(2) 淨額	(3) 收入	(4) 支出	(3)-(4) 淨額	(5) 收入	(6) 支出
初次所得	15,583	5,749	9,834	10,334	3,338	6,996	5,249	2,411
一、薪資所得	364	218	146	379	216	163	-15	2
二、投資所得	15,176	5,376	9,800	9,926	3,055	6,871	5,250	2,321
(一)直接投資	5,763	1,160	4,603	4,101	1,012	3,089	1,662	148
(二)證券投資	1,290	1,411	-121	1,482	1,625	-143	-192	-214
(三)其他投資	8,123	2,805	5,318	4,343	418	3,925	3,780	2,387
三、其他初次所得	43	155	-112	29	67	-38	14	88
二次所得	2,367	3,504	-1,137	2,485	3,166	-681	-118	338

參、金融帳

金融帳根據投資種類或功能分為直接投資、證券投資、衍生金融商品與其他投資。 本季金融帳淨資產增加12,191百萬美元。茲就本季金融帳變動說明如下(表4)：

表4 金融帳

單位：百萬美元

	112年第1季			111年第1季			增減比較	
	(1) 資產	(2) 負債	(1)-(2) 淨資產	(3) 資產	(4) 負債	(3)-(4) 淨資產	(1)-(3) 資產	(2)-(4) 負債
一、直接投資	5,569	2,215	3,354	5,051	3,293	1,758	518	-1,078
二、證券投資	26,396	8,448	17,948	35,411	-14,819	50,230	-9,015	23,267
(一)股權和投資基金	5,389	8,781	-3,392	5,927	-14,604	20,531	-538	23,385
(二)債權證券	21,007	-333	21,340	29,484	-215	29,699	-8,477	-118
三、衍生金融商品	-4,937	-5,485	548	-5,650	-6,196	546	713	711
四、其他投資	-17,018	-7,359	-9,659	-10,173	10,042	-20,215	-6,845	-17,401
(一)其他股本	9	0	9	9	0	9	0	0
(二)債務工具	-17,027	-7,359	-9,668	-10,182	10,042	-20,224	-6,845	-17,401
1.現金與存款	-11,104	-10,689	-415	-11,901	-3,065	-8,836	797	-7,624
2.貸款/借款	-3,509	2,431	-5,940	-1,721	8,118	-9,839	-1,788	-5,687
3.貿易信用及預付/收款	-1,242	666	-1,908	-1,427	1,540	-2,967	185	-874
4.其他應收/付款	-1,172	233	-1,405	4,867	3,449	1,418	-6,039	-3,216
合計	10,010	-2,181	12,191	24,639	-7,680	32,319	-14,629	5,499

註：正號表示金融資產或負債的增加；負號表示相關項目的減少。在金融帳餘額，正號表示淨資產的增加；負號表示淨資產的減少。

一、直接投資

本季直接投資淨資產增加3,354百萬美元。其中，對外直接投資淨增加5,569百萬美元，投資行業以電子零組件製造業、批發及零售業與金融及保險業為主；非居民來台直接投資淨增加2,215百萬美元，主要投資行業為電力及燃氣供應業、金融及保險業與專業、科學及技術服務業。

二、證券投資

本季證券投資淨資產增加17,948百萬美元。茲就資產與負債分別說明如下：

(一) 資產方面

本季居民投資國外證券淨增加26,396百萬美元。其中，股權和投資基金淨增加5,389百萬美元，主要係退休基金增持國外股權證券；債務證券淨增加21,007百萬美元，主要係銀行部門增持國外債券。

(二) 負債方面

本季非居民投資國內證券淨增加8,448百萬美元。其中，股權和投資基金淨增加8,781百萬美元，主要係外資增持台股；債務證券投資淨減少333百萬美元，主要係外資減持我國政府公債。

三、衍生金融商品

本季衍生金融商品淨資產增加548百萬美元。其中，資產淨減少4,937百萬美元，主要係其他金融機構收取衍生金融商品處分利得；負債淨減少5,485百萬美元，主要係其他金融機構支付衍生金融商品處分損失。

四、其他投資

其他投資包括其他股本及債務工具，本季其他投資淨資產減少9,659百萬美元，主要係民間部門匯回國外存款。

肆、中央銀行準備資產

本季國際收支呈現順差，反映在中央銀行準備資產增加4,716百萬美元。

貨幣與信用

壹、概述

本(112)年第1季受經濟成長放緩，及放款與投資年增率較上年第4季下降影響，M2年增率大抵下降，自上(111)年12月的7.06%下降至本年3月的6.58%(表1)，本年第1季M2平均年增率為6.68%，低於上年第4季之7.25%。4月M2年增率上升至6.70%，主要係活期性存款年增率上升；5月M2年增率下降至6.63%，主要係外匯存款年增率下降。累計本年1至5月M2平均年增率為6.68%，高於本行的M2成長參考區間。

考量本年下半年國內通膨緩步回降，第4季通膨率可望降至2%，加以國際經濟前景面臨諸多不確定性，且國內產出缺口轉呈負值，國內經濟成長放緩大於先前預測。在本

行已連續5次調升政策利率及2度調升存款準備率下，本行理事會於6月決議維持政策利率不變，重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率，分別為1.875%、2.25%及4.125%。

受本行上年及本年3月連續5季升息影響，銀行業利率上升，五大銀行一年期存款固定利率，由2月底之1.450%，升至第2季底之1.575%；至於基準放款利率亦由第1季底之2.969%，升至第2季底之3.089%。另五大銀行新承做放款加權平均利率(含國庫借款)亦由本年第1季平均之1.714%升至本年5月的1.861%。

表1 重要金融指標年增率

單位：%

年 / 月	貨幣總計數		準備貨幣	全體貨幣 機構存款	全體貨幣機構 放款與投資	全體貨幣機構對 民間部門債權
	M1B	M2				
109	10.34	5.84	8.49	9.17	6.79	8.09
110	16.29	8.72	12.09	7.19	8.39	9.10
111	7.81	7.48	8.91	6.77	6.38	5.65
111/ 5	8.54	7.94	9.92	7.14	7.74	7.40
6	8.08	7.65	9.57	7.34	6.85	6.83
7	6.67	6.99	8.35	7.02	6.55	6.72
8	7.55	6.93	8.26	6.92	6.60	6.89
9	6.58	6.83	7.17	6.91	6.68	6.44
10	5.18	7.32	6.35	7.59	6.73	6.30
11	4.42	7.37	7.41	7.62	6.86	6.20
12	4.14	7.06	7.08	6.77	6.38	5.65
112/ 1	2.74	6.67	7.89	7.04	5.37	4.97
2	2.03	6.80	4.53	6.92	5.52	4.72
3	2.01	6.58	5.42	6.64	5.76	4.56
4	2.68	6.70	6.01	6.67	5.55	4.16
5	3.27	6.63	5.49	6.76	6.32	5.16

註：M1B、M2與準備貨幣年增率係日平均資料(準備貨幣為經調整存款準備率變動因素後之資料)；其餘各項年增率則係期底資料。放款與投資之「證券投資」係以原始成本衡量。

貳、準備貨幣年增率大抵下降

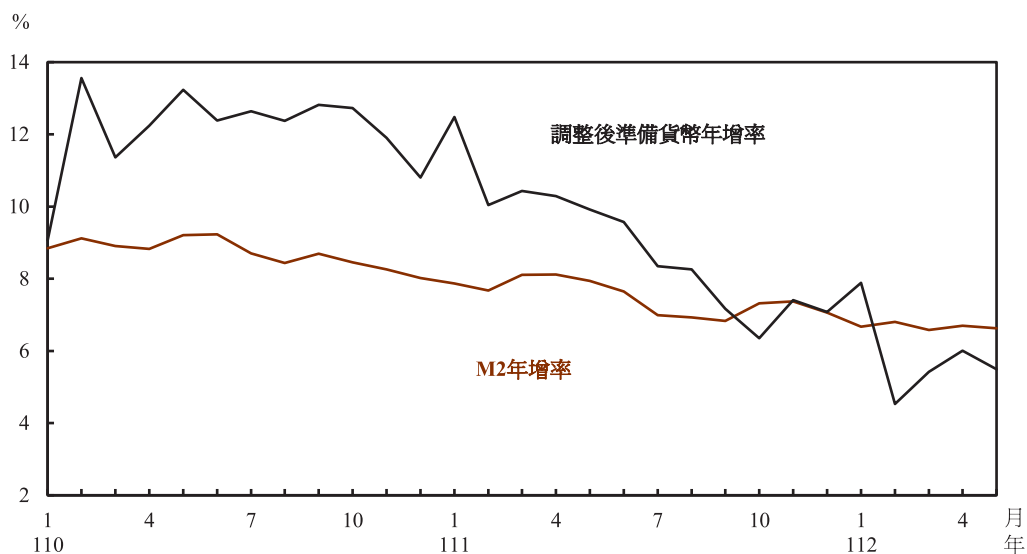
本年第1季受景氣下行，及放款與投資年增率較上年第4季成長減緩影響，準備金需求降低，致本年第1季日平均準備貨幣年增率為5.94%，低於上年第4季之6.95%。4月因全民普發現金，活期性存款年增率上升，準備貨幣年增率續升為6.01%；5月則受出口持續衰退影響，企業匯回之國外貨款及外幣借款減少，外匯存款年增率下降，加以本年所得稅結算申報期限由上年之6月底恢復為5月底，部分企業為因應繳稅需求以定期存款支應，定期存款年增

率下降，致準備金需求下滑，準備貨幣年增率降至5.49%(圖1)。

就準備貨幣變動來源分析，本年第1季雖有財政部發行公債與國庫券、國庫向銀行借款、稅款繳庫，以及本行定存單淨發行增加等緊縮因素，惟受公債還本付息、國庫償還銀行借款、發放各項補助款與統籌分配款等寬鬆因素影響，本年第1季平均日平均準備貨幣水準值較上年第4季上升。至於本年4月及5月，日平均準備貨幣水準值亦呈上升趨勢¹。

¹ 準備貨幣水準值係根據最近一次調整之存款準備率(111年10月1日)及準備金乙戶成數(90年11月)回溯調整計算。

圖1 準備貨幣及M2年增率

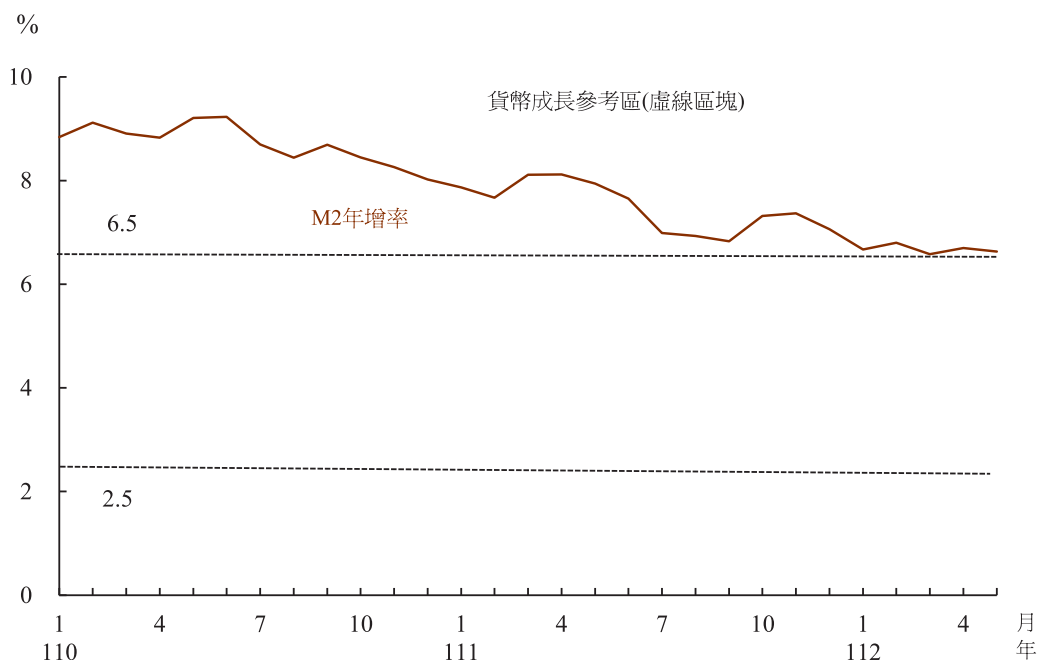


參、M2年增率大抵下降

本年第1季受經濟成長放緩，及放款與投資年增率較上年第4季下降影響，M2年增率大抵下降，自上年12月的7.06%下降至本年3月的6.58%，本年第1季M2平均年增率為6.68%，低於上年第4季之7.25%。4月M2年

增率上升至6.70%，主要係活期性存款年增率上升；5月M2年增率下降至6.63%，主要係外匯存款年增率下降（圖2）。累計本年1至5月M2平均年增率為6.68%，高於本行的M2成長參考區間。

圖2 M2與貨幣成長參考區



肆、存款年增率先降後升

本年第1季底，全體貨幣機構存款餘額較上季底增加8,898億元，其中，活期性存款、定期性存款分別增加457億元、9,927億元，政府存款則減少1,486億元。存款年增率由上季底之6.77%降為6.64%，主要係第1季底活期性存款及政府存款年增率下降所致。4月底，活期性存款成長上升，存款年增率升至6.67%。5月底，政府存款成長大幅上升，存款年增率續升至6.76%(圖3)。

就各類存款觀察，活期性存款方面，本年第1季底年增率由上季底的2.42%下降至1.41%，主因本年經濟下行風險升高且本行持續升息，企業與民眾考量安全性及收益性，

將活存及活儲資金轉存定存及定儲，致活期存款及活期儲蓄存款年增率下降。4月，政府辦理普發現金之資金，撥入民眾活儲帳戶，加以台股上漲，證券劃撥存款成長上升，致月底活期儲蓄存款年增率上升，活期性存款年增率續升至2.21%。5月，因本年營所稅及綜所稅結算申報期限由上年之6月底，恢復為5月底，企業與民眾以活存及活儲資金繳稅，使5月底活期性存款年增率降至1.77%。

定期性存款方面，本年第1季底定期性存款年增率由上季底之9.69%上升至10.39%，主因持續受升息效應影響，民眾及企業將資金由活期性轉存定期性，定期儲蓄存款及定期

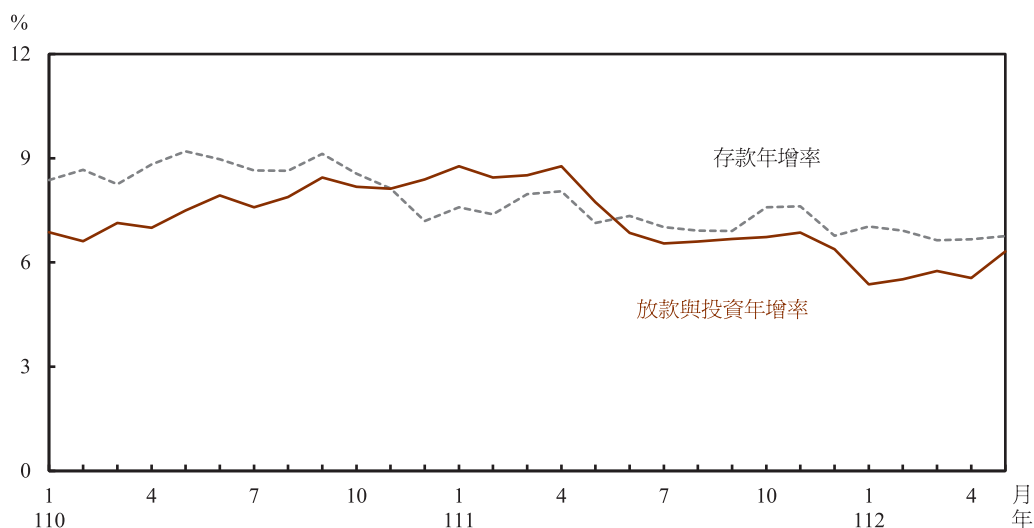
存款成長上升，致定期性存款年增率上升。4月出口持續衰退，企業匯回國外貨款淨收入減少，加以社會保險及退休基金淨投資國外股權證券，以及企業償還國外借款等資金匯至國外，致外匯存款年增率下降，月底定期性存款年增率轉降至9.92%。5月部分企業以定存資金繳納營所稅，且本年與上年納稅時點不同，致定期存款成長下降，月底定期性存款成長續降至9.26%。

政府存款方面，本年第1季底政府存款年增率由上季底之15.06%下降至11.44%，主要因政府增資台電、發放年終獎金及撥付勞健

保補助款等大額支出較多所致。4月底，因應普發現金政策，國庫撥付相關經費，政府存款年增率續降至8.44%；5月底，因本年營所稅及綜所稅之申報期限，由上年延長至6月底恢復為5月底，稅收較上年同月增加，致政府存款年增率大幅上升至31.45%。

比重方面，本年第1季底以定期性存款占總存款比重最高，由上季底之56.28%上升為57.14%；活期性存款占比居次，由40.58%下降至40.03%；政府存款比重由3.14%下降為2.83%。至5月底，定期性、活期性及政府存款比重分別為56.93%、39.64%及3.43%。

圖3 全體貨幣機構存款及放款與投資年增率



伍、放款與投資年增率先降後升

第1季底全體貨幣機構放款與投資之餘額，以成本計價，較上季底增加8,037億元。就性質別觀察，放款增加2,853億元，投資增加5,185億元；放款與投資年增率由上季底之6.38%下降至5.76%，主要因第1季底銀行對民間部門債權年增率下降；4月底，由於銀行對民間部門債權成長率續降，放款與投資年增率續降至5.55%(圖3)，5月底，銀行對民間部門及公營事業債權成長率上升，放款與投資年增率回升至6.32%(圖3)。若包括人壽保險公司放款與投資，並加計全體貨幣機構轉列之催收款及轉銷呆帳金額，則第1季底調整後全體金融機構放款與投資年增率由上季底之4.88%續降為4.44%；本年4月底，年增率續降至4.32%；5月底，年增率回升至5.05%。

就放款與投資之對象別觀察，第1季底全體貨幣機構對民間部門債權年增率由上季底之5.65%下降至4.56%，主因經濟成長趨緩，企業資金需求減少，加以房貸年增率下降，致對民間部門放款年增率下降；對政府債權年增率由上季底之3.83%上升至5.76%，主因政府部門週轉金需求上升，致銀行對政府放款轉呈正成長，加以國庫券淨發行增加，銀行對政府投資年增率上升。對公營事業債權年增率由37.24%下降至36.40%，主因

上年同期對公營事業放款較多，基期較高，致銀行對公營事業放款年增率下降。

比重方面，第1季底以對民間部門債權比重最高，由上季底之83.22%下降至82.08%，本年5月底回升至82.18%；對政府債權比重次之，由上季底之12.81%上升至13.59%，本年5月底轉呈下降至13.18%；對公營事業債權比重，由上季底之3.96%上升至4.19%，本年5月底續升至4.23%。

在全體銀行²對民營企業放款行業別方面，第1季底對民營企業放款餘額較上季底減少2,484億元，主要係因製造業放款減少2,394億元，其中，以對電腦、電子產品及光學製品製造業放款減少1,399億元最多，主因經濟趨緩，企業資金需求下降；對服務業³放款減少413億元，以對批發及零售業放款減少468億元最多，主要係出口衰退，外銷需求減少，企業資金需求下降。本年5月底全體銀行對民營企業放款餘額較第1季底增加1,344億元，其中，對製造業放款減少314億元，對服務業放款增加1,295億元。

就各業別比重而言，第1季底對服務業放款比重自上季底之53.95%升至54.59%；對製造業放款比重則自上季底之39.63%下降至38.66%；對營建工程業放款比重則自上季底之2.90%上升至2.94%。本年5月底對服務業

² 包括本國銀行、外國銀行及大陸銀行在台分行。

³ 包括批發及零售業、運輸及倉儲業、住宿及餐飲業、資訊及通訊傳播業、金融及保險業、不動產業及其他服務業等。

放款比重上升至54.97%；對製造業放款比重 2.98%。
續降至38.10%；對營建工程放款比重續升至

陸、銀行業利率上升

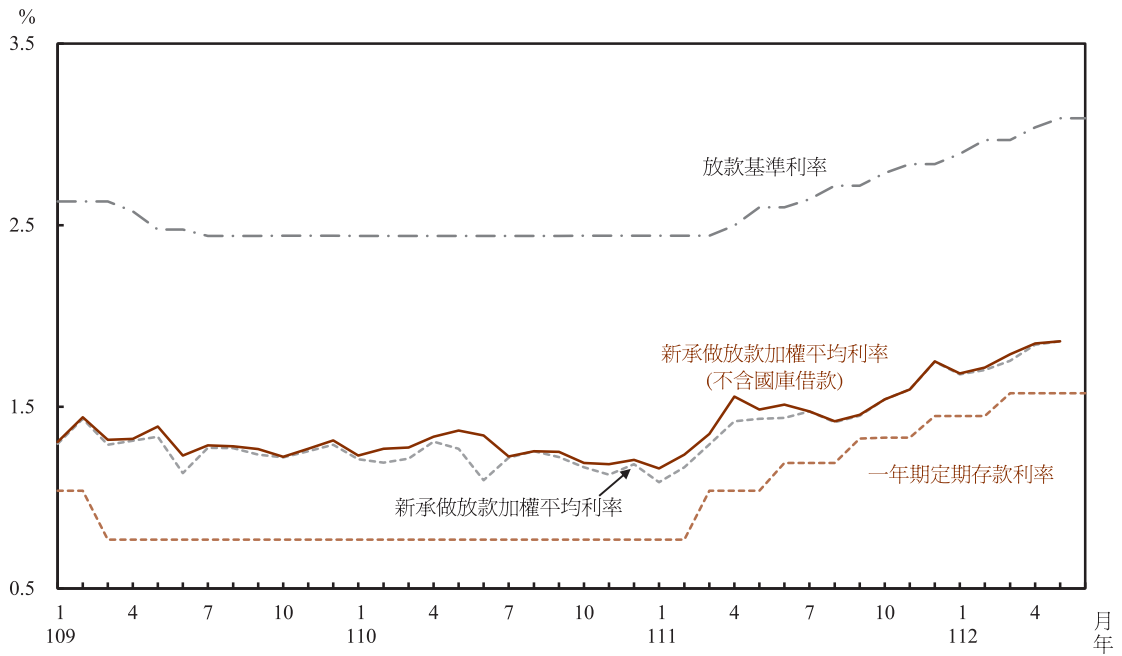
考量本年下半年國內通膨緩步回降，第4季通膨率可望降至2%，加以國際經濟前景面臨諸多不確定性，且國內產出缺口轉呈負值，國內經濟成長放緩大於先前預測。在本行已連續5次調升政策利率及2度調升存款準備率下，本行理事會於6月決議維持政策利率不變，以檢視緊縮貨幣政策之累積效果及其影響，有助於整體經濟金融穩健發展。

受本行3月延續上年升息走勢，主要銀行調升存款牌告利率，以臺銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀等五大銀行平均利率為例，一年期存款固定利率由2月底之1.450%升至第1季底之1.575%，至6月底維持不變。至於基準放款利率，由於五大銀行分別於4、

5月調升基準放款利率，致五大銀行平均基準放款利率由第1季底之2.969%升至5月底之3.089%，至6月底維持不變。

受本行上年及本年3月持續升息影響，五大銀行新承做放款加權平均利率由上年第4季平均之1.637%升至本年第1季平均之1.714%。之後，仍受升息影響，致加權平均利率續升至5月為1.861%，較本年第1季平均利率上升0.147個百分點；若不含國庫借款，新承做放款加權平均利率亦自上年第4季平均之1.637%升至第本年第1季平均之1.732%。之後，因5月五大銀行未新承做國庫借款，同樣續升至1.861%，較第1季上升0.129個百分點(圖4)。

圖4 本國五大銀行平均利率



註：五大銀行係指臺銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀。

金融市場

壹、貨幣市場

本(112)年3月因美歐銀行體系爆發不安疑慮及季底因素，加以本行升息，金融業隔夜拆款加權平均利率由2月之0.556%上升至0.598%；4月續升至0.681%；5月受所得稅繳納之緊縮因素影響，金融業隔夜拆款加權平均利率微升至0.683%。貨幣機構4月及5月的日平均淨超額準備為532億元，較第1季平均之717億元減少。

考量本年下半年國內通膨緩步回降，第4季通膨率可望降至約2%，加以國際經濟前景面臨諸多不確定性，且國內產出缺口轉呈負值。在本行已連續5次調升政策利率及2度調升存款準備率下，本行理事會於6月決議維持政策利率不變，以檢視緊縮貨幣政策之累積效果及其影響，將有助於整體經濟金融穩健發展。

以下分別就3月至5月之資金情勢、利率走勢及票券流通餘額加以分析：

一、資金情勢

3月下旬本行宣布升息，加以臨近季底及清明連假，資金需求較高，銀行為因應短期資金移動，遂維持較高部位的超額準備，金融機構日平均淨超額準備由2月之598億元增加至796億元。4月雖受國庫普發現金、發

放各項補助款與統籌分配款等寬鬆因素影響，惟受政府發行公債及國庫券、稅款繳庫及本行定存單淨發行增加等緊縮因素影響，日平均淨超額準備減少至502億元。5月雖受政府發行公債、稅款繳庫等緊縮因素影響，惟受外資淨匯入、國庫還款、發放各項補助款與統籌分配款及本行定存單淨發行減少等寬鬆因素影響，日平均淨超額準備增加至561億元。

二、利率走勢

3月受本行升息與季底因素影響，金融業隔夜拆款加權平均利率由2月之0.556%上升至0.598%；4月仍受3月下旬本行升息影響，金融業隔夜拆款加權平均利率續升至0.681%；5月受所得稅繳納之緊縮因素影響，金融業隔夜拆款加權平均利率微升至0.683%(表1)。

至於各天期票券市場利率雖受升息影響而上升，惟5月因外資轉呈淨匯入、國庫還款等寬鬆因素，大抵呈現回降趨勢，其中商業本票1-30天期發行利率由2月之1.32%，先後降至5月之1.39%，次級市場利率則由2月之1.08%上升至4月之1.19%，5月持平於1.19%；同期間，31-90天期發行利率由2月之1.36%，

先升後降至5月之1.42%，次級市場利率亦由2 月之1.22%，先升後降至5月之1.24%。

圖1 貨幣市場利率與貨幣機構超額準備

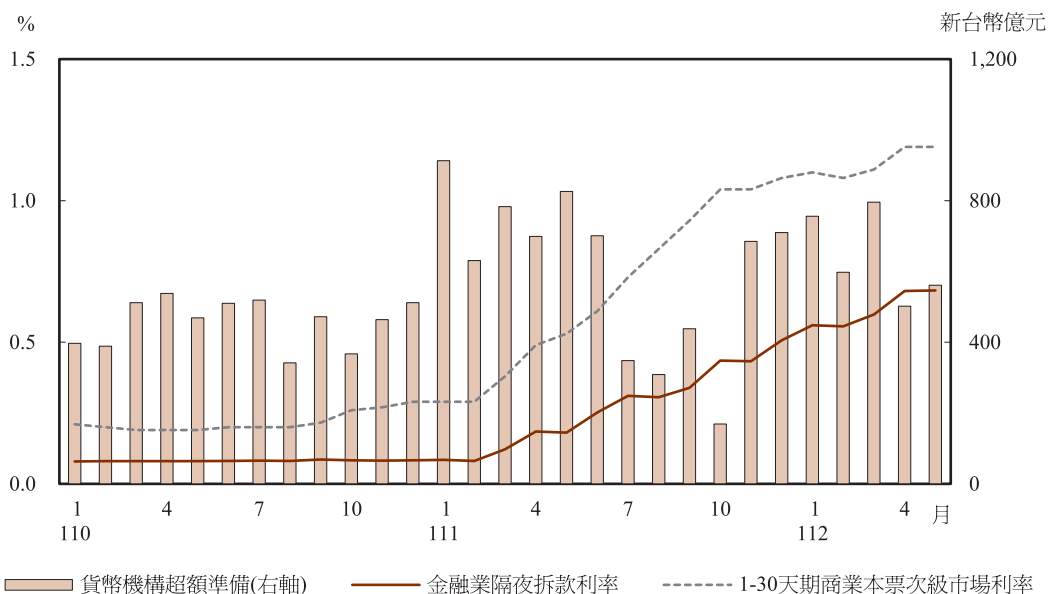


表1 貨幣市場利率

單位：年息百分比率

年/月	金融業 隔夜 拆款	商業本票						中央銀行定期存單 ^註				
		初級市場			次級市場			初級市場				
		1-30天	31-90天	91-180天	1-30天	31-90天	91-180天	1-30天	31-91天	92-182天	274天-1年	1年以上-2年
109	0.102	0.50	0.56	0.49	0.34	0.39	0.42	0.331	0.459	0.579	0.340	0.322
110	0.081	0.39	0.43	0.37	0.22	0.26	0.28	0.282	0.400	0.520	0.224	0.274
111	0.263	0.89	0.96	1.08	0.69	0.82	1.03	0.595	0.716	0.816	0.925	1.011
111/ 5	0.181	0.74	0.82	0.99	0.53	0.62	0.97	0.549	0.650	0.770	1.006	1.525
6	0.252	0.82	0.91	1.11	0.61	0.75	0.97	0.597	0.737	0.839	1.112	1.413
7	0.311	0.93	1.03	1.18	0.73	0.84	1.09	0.695	0.775	0.895	1.170	1.378
8	0.306	1.02	1.11	1.29	0.83	1.03	1.32	0.688	0.786	0.895	1.150	1.292
9	0.339	1.12	1.23	1.50	0.93	1.13	1.42	0.732	0.862	0.930	1.182	1.307
10	0.435	1.23	1.34	1.55	1.04	1.19	1.53	0.803	0.900	1.020	1.259	1.360
11	0.433	1.25	1.40	1.55	1.04	1.26	1.54	0.798	0.900	1.020	1.274	1.371
12	0.507	1.32	1.42	1.51	1.08	1.26	1.46	0.852	1.025	1.089	1.245	1.265
112/ 1	0.560	1.33	1.46	1.46	1.10	1.24	1.43	0.911	1.025	1.145	1.202	--
2	0.556	1.32	1.36	1.38	1.08	1.22	1.34	0.868	1.025	1.145	1.176	1.193
3	0.598	1.34	1.39	1.39	1.11	1.24	1.33	0.942	1.111	1.165	1.180	1.189
4	0.681	1.41	1.48	1.45	1.19	1.26	1.38	1.033	1.150	1.270	1.233	1.218
5	0.683	1.39	1.42	1.38	1.19	1.24	1.32	1.038	1.150	1.270	1.200	1.159

註：本行於90年迄今均未發行183-273天定期存單，故將此欄資料予以隱藏。另，本行於102年8月起發行2年期定期存單。

三、票券流通餘額

第1季底票券流通餘額合計為3兆2,324億元，較上季底增加3,414億元，其中以商業本票增加2,023億元為最多，主要係短票利率雖然走高，惟企業仍有資金需求，發行金額較償還金額為多所致。其次為國庫券增加1,600億元，係因國庫因應農曆春節資金需求，考量資金調度，發行金額較多，且本季並未償

還國庫券所致。之後，4、5月票券流通餘額續升，5月底流通餘額合計為3兆3,878億元，較第1季底增加1,554億元(表2)，以商業本票增加1,074億元為最多，仍因企業資金需求所致。其次為國庫券增加400億元，主要係國庫因應資金調度，發行金額較償還金額為多所致。

表2 短期票券之發行、償還及餘額

單位：新台幣億元

年/月	合計			國庫券			市庫券			商業本票			銀行承兌匯票			可轉讓定期存單		
	發行額	償還額	餘額	發行額	償還額	餘額	發行額	償還額	餘額	發行額	償還額	餘額	發行額	償還額	餘額	發行額	償還額	餘額
109	160,052	156,111	27,472	3,366	2,766	1,250	0	0	0	148,247	145,144	23,443	130	127	28	8,309	8,073	2,751
110	172,540	170,900	29,112	3,200	3,300	1,150	0	0	0	161,075	158,917	25,601	178	161	45	8,087	8,522	2,316
111	186,748	186,949	28,910	2,300	3,150	300	0	0	0	172,969	172,722	25,848	159	177	27	11,319	10,901	2,735
111/ 5	13,973	15,012	29,115	0	0	1,800	0	0	0	13,126	14,050	24,867	14	17	37	833	945	2,411
6	16,983	17,473	28,626	350	600	1,550	0	0	0	15,281	15,587	24,560	14	15	36	1,339	1,271	2,479
7	15,758	15,787	28,597	0	300	1,250	0	0	0	14,900	14,881	24,580	13	12	37	845	594	2,730
8	16,676	16,566	28,707	0	650	600	0	0	0	15,709	14,752	25,537	14	19	32	953	1,145	2,538
9	16,607	16,970	28,343	0	0	600	0	0	0	15,322	15,618	25,241	11	13	30	1,274	1,339	2,473
10	15,983	16,638	27,688	0	350	250	0	0	0	14,914	15,545	24,609	10	13	27	1,059	730	2,801
11	15,477	14,836	28,329	0	0	250	0	0	0	14,631	13,867	25,373	10	12	26	836	957	2,680
12	15,056	14,475	28,910	300	250	300	0	0	0	13,708	13,233	25,848	13	11	27	1,035	981	2,735
112/ 1	12,411	11,474	29,847	300	0	600	0	0	0	11,451	10,864	26,435	8	12	23	652	598	2,789
2	15,697	13,813	31,731	600	0	1,200	0	0	0	14,587	13,326	27,696	11	8	26	499	479	2,809
3	18,051	17,457	32,324	700	0	1,900	0	0	0	16,331	16,157	27,871	11	12	25	1,009	1,289	2,529
4	15,594	14,933	32,985	700	0	2,600	0	0	0	14,426	14,494	27,803	9	8	25	460	431	2,557
5	17,703	16,810	33,878	0	300	2,300	0	0	0	17,106	15,964	28,945	11	12	25	585	535	2,608

註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

貳、債券市場

本(112)年第1季債券發行市場，政府公債方面，中央政府為因應舉新還舊之需，持續定期適量發行政策，發行公債1,730億元，較上季增加580億元；公司債方面，企業發行923億元，較上季減少215億元，主要受農曆春節之季節性因素影響；金融債券方面，銀行發債總額為254億元，較上季減少87億元，主要因銀行資本充裕，減少發行次順位債券所致。至於國際債券方面，外國機構在台發行總額折合新台幣為669億元，較上季增加218億元，主要因外國機構為鎖定中長期資金成本所致。

債券流通市場方面，本年第1季債券交易量為8兆1,861億元，較上季減少4,527億元，主要因國內養券利差仍小，債券交易不

易活絡。

以下就發行市場與流通市場分別加以說明：

一、發行市場

(一) 中央政府公債

本年第1季中央政府發行公債1,730億元，較上季增加580億元，發行年期有2年、5年、10年及20年期。就行業得標比重觀察，本季平均以銀行業得標比重62.02%為最高，其次為證券業的27.17%，再次為保險業的5.90%，至於票券業平均只標得4.91%。累計至第1季底，中央政府公債發行餘額為5兆8,075億元，較上季增加80億元或0.14%，至本年5月底發行餘額則為5兆8,925億元。

表3 中央政府公債標售概況表

期別	發行日	年期	發行額 (億元)	最高得標 利率(%)	行業得標比重(%)			
					銀行業	證券業	票券業	保險業
112乙1	112.01.10	10	180	1.250	49.17	35.28	1.11	14.44
112甲1	112.01.17	5	300	1.077	62.67	28.33	9.00	0.00
112甲2	112.02.17	10	300	1.210	50.50	41.16	3.67	4.67
112甲3	112.02.23	2	350	1.080	73.00	17.00	7.14	2.86
112甲4	112.03.03	20	250	1.419	46.60	31.00	4.40	18.00
※112甲1	112.03.24	5	350	1.080	78.00	17.43	2.57	2.00

※為增額公債。

表4 國內債券發行概況統計表

單位：新台幣億元

年/月	合計		中央政府公債		直轄市政府公債		公司債		金融債券		資產證券化 受益證券		外國債券		國際債券	
	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額
109	33,949	147,847	5,350	55,245	405	1,000	8,425	25,928	1,920	12,557	-	53	215	446	17,633	52,618
110	26,906	159,467	6,170	56,745	666	1,649	7,237	29,835	1,352	12,340	-	53	106	516	11,375	58,330
111	16,527	163,187	5,201	57,995	-	1,507	4,731	31,248	1,489	12,554	59	112	109	551	4,939	59,219
111/ 5	795	161,111	250	56,889	-	1,649	354	30,507	74	12,522	-	112	5	563	113	58,869
6	1,229	161,553	550	57,439	-	1,616	460	30,599	137	12,400	-	112	5	562	77	58,825
7	1,345	162,196	300	57,739	-	1,616	394	30,614	228	12,603	-	112	-	562	424	58,950
8	1,443	162,528	300	57,639	-	1,616	844	31,043	253	12,735	-	112	5	564	41	58,820
9	1,033	162,177	507	57,395	-	1,616	216	30,915	123	12,682	-	112	5	566	183	58,891
10	1,410	162,830	300	57,445	-	1,616	659	31,276	101	12,706	-	112	4	559	347	59,115
11	926	163,127	550	57,695	-	1,616	213	31,260	76	12,690	-	112	4	555	84	59,199
12	752	163,187	300	57,995	-	1,507	266	31,248	164	12,554	-	112	1	551	21	59,219
112/ 1	1,084	163,488	480	58,225	-	1,487	512	31,351	45	12,521	-	101	-	550	47	59,253
2	1,294	163,886	650	58,225	-	1,487	-	31,256	43	12,519	-	97	16	551	585	59,751
3	1,214	163,830	600	58,075	-	1,487	411	31,532	166	12,564	-	92	-	549	37	59,531
4	1,427	164,868	300	58,375	116	1,583	888	32,309	65	12,462	-	88	-	549	59	59,502
5	1,548	165,776	550	58,925	-	1,583	689	32,491	-	12,440	-	84	-	549	308	59,704

資料來源：

- (1) 中央銀行「中華民國金融統計月報」
- (2) 金管會銀行局「資產證券化案件統計表」
- (3) 中華民國證券櫃檯買賣中心

註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

(二) 直轄市政府公債

本年第一季直轄市政府公債無新案發行，惟4月高雄市政府發行116億元，至本年5月底發行餘額為1,583億元。

(三) 公司債

本年第一季公司債發行總額為923億元，較上季減少215億元，由於適逢農曆春節，存在較多不確定因素，企業發債意願較低。

就債券發行期限觀察，以5年期券占46.80%為最大宗，其次為3年期券的18.85%。累計至第一季底，公司債發行餘額為3兆1,532億元，較上季增加284億元或0.91%，至本年5月底發行餘額為3兆2,491億元。

(四) 金融債券

本年第一季金融債券發行總額為254億元，較上季減少87億元，主要因銀行資本充

裕，減少發行次順位債券所致。就債券發行期限觀察，以5年期券占52.20%為最大宗，其次為無到期日券的30.68%。累計至第1季底，金融債券發行餘額為1兆2,564億元，較上季增加10億元或0.08%，至本年5月底發行餘額為1兆2,440億元。

(五) 資產證券化受益證券

本年第1季資產證券化受益證券商品無新案發行，4、5月亦無發行，惟期間有償還17億元，至本年5月底發行餘額仍為84億元。

(六) 外國債券及國際債券

外國債券係指外國機構在台發行以新台幣計價之公司債，目前流通在外之外國債券，大多為在台第一上市櫃之境外公司所發行之公司債。本年第1季外國債券發行總額為16億元，較上季增加8億元。累計至第1季底，外國債券發行餘額為549億元，較上季減少2億元或0.31%。至本年5月底發行餘額為新台幣549億元。

國際債券係指外國機構在台發行以外幣計價之公司債。本年第1季國際債券發行總額折合新台幣為669億元，較上季增加218億元，主要因市場預期Fed仍有升息空間，外國機構為鎖定中長期資金成本，增加發債所致。就國際債券發行幣別觀察，以美元債占

93.25%為大宗，其次為澳幣債的3.10%。累計至第1季底，國際債券發行餘額折合新台幣為5兆9,531億元，較上季增加311億元或0.53%。至本年5月底發行餘額為新台幣5兆9,704億元。

二、流通市場

由於市場預期主要央行升息週期步入尾聲，加以國內資金充裕，本年第1季10年期指標公債殖利率由上年第4季平均的1.57%，下降至本年第1季平均的1.22%。本年4月及5月殖利率分別為1.20%及1.17%。

本年第1季國內整體債市交易金額為8兆1,861億元，較上季減少4,527億元或5.24%，主要因國內養券利差仍小，債券交易不易活絡。其中，買賣斷交易增加3,255億元或32.34%，附條件交易減少7,782億元或10.20%。就各類債券交易來看，第1季以公司債交易比重占51.49%為最高，交易金額為4兆2,152億元，其次依序為政府公債3兆3,298億元、金融債券3,825億元、外國債券1,400億元、國際債券1,167億元及資產證券化受益證券20億元。本年4月至5月債券交易金額為5兆4,455億元，較上年同期減少1,771億元或3.15%。

圖2 各期別公債殖利率走勢圖

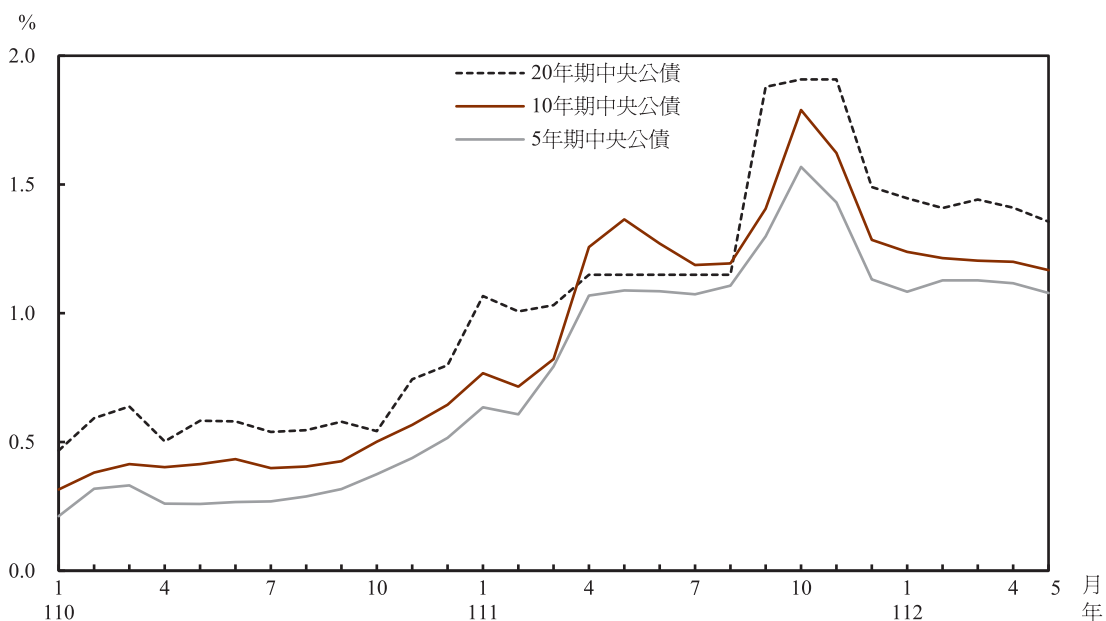


表5 國內債券市場買賣斷及附條件交易統計表

單位：新台幣億元

年 / 月	總成交金額	買 賣 斷		附條件交易	
		金 額	比重 (%)	金 額	比重 (%)
109	525,047	110,298	21.0	414,749	79.0
110	361,388	71,118	19.7	290,270	80.3
111	354,049	51,405	14.5	302,644	85.5
111/ 5	27,990	2,769	9.9	25,221	90.1
6	29,811	3,565	12.0	26,246	88.0
7	27,301	3,324	12.2	23,978	87.8
8	31,012	5,101	16.4	25,911	83.6
9	31,100	4,482	14.4	26,617	85.6
10	29,247	4,129	14.1	25,119	85.9
11	26,554	2,559	9.6	23,995	90.4
12	30,586	3,376	11.0	27,210	89.0
112/ 1	21,862	3,590	16.4	18,272	83.6
2	27,351	4,665	17.1	22,686	82.9
3	32,648	5,063	15.5	27,585	84.5
4	25,154	3,219	12.8	21,935	87.2
5	29,301	3,700	12.6	25,600	87.4

資料來源：中華民國證券櫃檯買賣中心
 註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

表6 國內債券市場各類債券交易統計表

單位：新台幣億元

年/月	合計	政府公債	公司債		金融債券	資產證券化 受益證券	外國債券	國際債券
			普通	可轉換				
109	525,047	287,766	172,547	12,976	28,919	21	4,349	18,458
110	361,388	155,579	158,072	13,482	20,249	5	3,930	10,079
111	354,049	131,378	174,731	15,025	19,800	267	5,373	7,475
111/ 5	27,990	9,603	14,674	1,248	1,420	30	467	548
6	29,811	10,011	15,806	1,530	1,643	21	416	386
7	27,301	9,445	14,236	1,157	1,565	35	422	442
8	31,012	11,957	14,858	1,361	1,930	21	470	415
9	31,100	11,876	14,742	1,331	2,025	23	491	611
10	29,247	10,150	15,284	1,235	1,756	23	432	368
11	26,554	9,622	13,252	1,234	1,433	5	479	529
12	30,586	11,276	15,153	1,439	1,863	15	520	320
112/ 1	21,862	8,708	10,650	910	998	12	307	276
2	27,351	11,197	12,845	1,349	1,154	-	448	358
3	32,648	13,393	14,624	1,773	1,673	8	645	533
4	25,154	8,927	13,034	1,323	1,147	13	393	319
5	29,301	10,694	14,643	1,826	1,197	8	449	484

資料來源：中華民國證券櫃檯買賣中心

註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

參、股票市場

112年1月初以來，由於美國通膨與升息壓力減緩，美股走揚，加上中國大陸邊境解封，我國防疫政策逐漸鬆綁及外資買超，台股震盪走升至3月7日之15,858點。爾後，在國際間爆發金融機構危機事件、外資賣超台股、本國八大官股行庫買超支撐等多空因素交互影響下，台股隨美股上下波動，於15,000~16,000點區間盤整。5月中以降，受惠人工智慧(AI)市場需求擴增，及美國通過債務上限協議，帶動美國科技類股大漲，加以外資積極回補買超台股，推升台股走揚至5月底之16,579點，創本年以來新高，較111年底上漲17.27%(圖3)。

一、大盤股價指數變動

112年1月份股價走升，1月底加權指數較上月底上漲7.98%。此期間主要利多因素包括：1.美國通膨回落，Fed升息步調可望放緩；2.中國大陸邊境解封；3.電子類股隨美國科技股大漲；4.外資回補買超台股。

112年2月份股價震盪走高，2月底加權指數較上月底上漲1.56%。此期間主要利多因素包括：1.外資持續買超台股；2.國內防

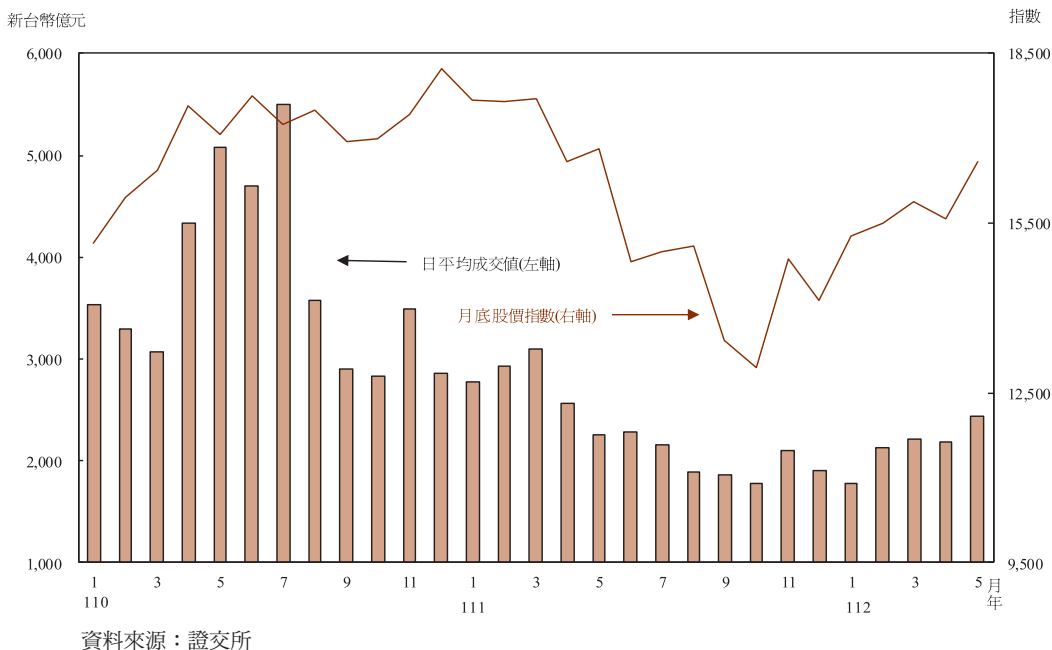
疫政策逐步鬆綁；3.人工智慧(AI)聊天機器人(ChatGPT)等議題發酵，帶動相關類股股價上漲；4.立法院三讀通過普發現金特別條例，有利提振消費。

112年3月份股價先跌後升，3月底加權指數較上月底上漲2.35%。3月1日至16日股市下跌，此期間主要利空因素包括：1.國際間爆發金融機構(如美國矽谷銀行、歐洲瑞士信貸)危機事件；2.外資賣超台股。3月17日起股市反彈走升，此期間主要利多因素包括：1.美股上揚；2.銀行危機暫時解除；3.投信季底作帳行情；4.外資回補買超台股。

112年4月份股價走跌，月底加權指數較上月底下跌1.82%。此期間主要利空因素包括：1.美國科技類股回檔；2.我國出口及外銷訂單已連續7個月負成長；3.國安基金4月13日起退場；4.外資賣超台股。

112年5月份股價走升，5月底加權指數較上月底上漲6.42%。此期間主要利多因素包括：1.投資人看好AI市場需求擴增；2.美國科技類股大漲；3.美國通過債務上限協議；4.外資買超台股。

圖3 集中市場價量變動趨勢



二、各類股股價指數變動

112年1月多數類股上漲。其中，電器電纜類股受惠於政府30億元節能政策補助，帶動家電換機潮，股價上漲12.55%居首；汽車類股適逢元月傳統旺季，民眾購車需求大增，訂單不斷湧入，股價上漲10.94%居次；電子類股隨美國那斯達克與費城半導體指數走升，以及外資大幅回補買超，股價上漲10.84%。下跌類股僅2檔，其中，航運類股由於國際貨櫃運輸及散裝航運運價走弱，股價下跌2.78%；觀光類股股價則微幅回檔下跌0.03%。

112年2月多數類股上漲。其中，觀光類股受到立法院三讀通過普發現金特別條例、政府開放港澳來台自由行、二二八連假等利

多因素激勵，股價大漲21.93%居冠；水泥類股由於土耳其大地震災後重建及國內加速推動都更，相關修建需求增加，股價上漲7.34%次之；電機機械類股在車用電子、離岸風電、綠能儲電、軍工航太等利多因素加持下，股價續漲6.94%。下跌類股僅汽車、鋼鐵及紡織纖維等3個類股，皆因漲多拉回，股價分別小幅下跌1.56%、0.33%及0.17%。

112年3月類股漲跌參半。其中，電機機械類股續漲6.49%居首；電子類股隨美國科技股走揚，以及外資回補買超，股價上漲4.63%居次；食品類股受惠疫情解封，主要廠商營收及獲利大增，帶動股價上漲4.06%。下跌類股中，玻璃陶瓷類股跌幅

10.64%最深；電器電纜類股及水泥類股皆因漲多拉回，股價分別下跌9.05%及5.04%。

112年4月多數類股上漲。上漲類股中，在減碳議題及政府宣布我國即將成立碳權交易所之政策利多激勵下，相關概念股股價上揚，包括擁有擁林業的造紙類股大漲14.44%居冠；鑽研碳捕捉(carbon capture，收集與封存二氧化碳)等特殊應用技術的化學類股上漲5.19%；以及持續強化ESG(環境保護(Environment)、社會責任(Social)、公司治理

(Governance)的水泥類股上漲4.76%。下跌類股中，電子類受到美國科技股回檔及外資賣超拖累，股價下跌4.04%最多，以致牽連大盤指數亦走弱。

112年5月各類股漲跌互見。上漲類股中，汽車類股因車市需求暢旺，主要車廠(如和泰車(2207)等)財報表現亮麗，股價大漲14.81%居首；電子類股受惠AI市場需求擴增，美國科技股反彈走升，促使外資大幅回補買超我國晶片供應鏈相關廠商，股價上漲

表7 集中市場各類股股價指數之變動

類股名稱 日期	加權指數	電子	金融保險	水泥	食品	塑膠	紡織纖維	電機機械	電器電纜	玻璃陶瓷	造紙
111年12月底	14,137.7	643.5	1,492.4	153.7	1,810.3	237.3	583.0	224.9	105.6	55.8	292.5
112年1月底	15,265.2	713.3	1,552.0	162.3	1,840.2	246.8	587.9	243.7	118.8	60.5	310.6
112年2月底	15,503.8	722.4	1,571.6	174.2	1,878.6	248.2	586.9	260.6	123.2	61.0	317.7
112年3月底	15,868.1	755.9	1,529.6	165.4	1,954.9	249.0	581.8	277.5	112.0	54.5	301.9
112年4月底	15,579.2	725.4	1,562.3	173.3	2,003.0	251.3	584.4	279.7	114.5	56.5	345.5
112年5月底	16,579.0	793.7	1,615.9	171.4	2,034.0	249.7	579.8	300.6	112.7	51.1	351.2
112年1月底 與上月底比%	+7.98	+10.84	+3.99	+5.57	+1.65	+4.00	+0.83	+8.39	+12.55	+8.46	+6.16
112年2月底 與上月底比%	+1.56	+1.28	+1.27	+7.34	+2.09	+0.56	-0.17	+6.94	+3.66	+0.78	+2.30
112年3月底 與上月底比%	+2.35	+4.63	-2.67	-5.04	+4.06	+0.34	-0.87	+6.49	-9.05	-10.64	-4.98
112年4月底 與上月底比%	-1.82	-4.04	+2.14	+4.76	+2.46	+0.92	+0.45	+0.77	+2.25	+3.58	+14.44
112年5月底 與上月底比%	+6.42	+9.42	+3.43	-1.11	+1.55	-0.64	-0.77	+7.48	-1.62	-9.47	+1.66

類股名稱 日期	鋼鐵	橡膠	汽車	建材營造	航運	觀光	貿易百貨	油電燃氣	化學	生技醫療	其他
111年12月底	140.4	229.5	320.2	346.9	165.5	119.6	281.0	105.7	126.1	71.5	357.9
112年1月底	149.6	235.1	355.3	353.8	160.9	119.6	297.2	110.2	134.2	73.6	366.9
112年2月底	149.1	240.4	349.8	365.1	168.1	145.8	298.3	112.0	137.5	77.3	371.3
112年3月底	146.2	245.7	359.1	367.2	163.2	139.1	303.4	112.5	135.6	74.4	365.6
112年4月底	141.9	247.8	376.8	376.5	164.3	142.8	297.0	115.2	142.6	77.9	370.3
112年5月底	141.3	248.7	432.6	382.9	162.9	154.9	289.2	115.0	144.2	76.7	371.4
112年1月底 與上月底比%	+6.59	+2.44	+10.94	+1.99	-2.78	-0.03	+5.76	+4.31	+6.42	+2.88	+2.50
112年2月底 與上月底比%	-0.33	+2.27	-1.56	+3.20	+4.50	+21.93	+0.36	+1.65	+2.41	+5.04	+1.22
112年3月底 與上月底比%	-1.96	+2.20	+2.66	+0.56	-2.93	-4.59	+1.70	+0.38	-1.37	-3.75	-1.55
112年4月底 與上月底比%	-2.95	+0.84	+4.95	+2.54	+0.67	+2.62	-2.09	+2.45	+5.19	+4.73	+1.27
112年5月底 與上月底比%	-0.42	+0.36	+14.81	+1.71	-0.84	+8.49	-2.64	-0.16	+1.08	-1.55	+0.32

資料來源：證交所

9.42%居次；觀光類股隨防疫持續鬆綁，國內外旅遊逐漸恢復榮景，股價上漲8.49%。下跌類股中，玻璃陶瓷類股跌幅9.47%最大；貿易百貨類股受到個別公司財報表現不佳(如三商(2905)認列匯兌及金融投資損失)影響，致股價下跌2.64%。

三、法人買賣超

觀察三大法人買賣超情況(表8)，112年1月至2月在美國通膨與升息壓力減緩，美股走揚，中國大陸邊境解封，以及我國防疫政策逐漸鬆綁下，外資連續買超台股。3月至4月受到全球經濟前景不明、國際間爆發金融機構危機事件等因素影響，外資賣超台股。

5月因投資人看好AI市場需求擴增，美國科技類股大漲，以及美國通過債務上限協議，外資再度回補買超台股。

投信法人方面，除了112年4月少量賣超台股外，112年1月至3月及5月於台股相對低檔回補持股，或為拉升基金績效及作帳需要，買超台股。

此外，自營商採取較短線操作策略，通常在股市行情上揚時買超台股，而在股市下跌時出現賣超。除了112年1月及5月自營商買超台股外，112年2月至4月則因台股拉回、自營商採取避險操作或調節持股部位，連續賣超台股。

表8 集中市場機構投資人買賣超

單位：新台幣億元

年 月	外 資	投 信	自 營 商	合 計
109	-5,395	427	-1,696	-6,664
110	-4,541	701	-964	-4,804
111	-12,327	2,842	-2,938	-12,423
111/ 5	-37	180	-155	-12
6	-2,190	33	335	-1,822
7	-178	265	101	188
8	-1,190	382	-117	-924
9	-1,686	277	-490	-1,899
10	-950	165	86	-699
11	1,868	158	-429	1,597
12	-779	142	-557	-1,194
112/ 1	2,008	120	238	2,366
2	256	146	-220	182
3	-22	378	-242	114
4	-532	-9	-66	-607
5	1,762	95	652	2,509

資料來源：證期局

註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

四、股市重要措施

本期間股市主要措施有：

- (一) 112年1月3日，金管會公布，上市公司或資本額逾6億元上櫃公司，若董事長與總經理或相當職務者，為同一人或互為配偶、或一親等親屬者，該公司需增設獨董、設置公司治理主管、並且需增加揭露英文資訊、揭露永續資訊、以及符合至年度終了後75日內揭露年報等規範。
- (二) 112年2月23日，金管會宣布結束4項救市措施，台股自次日(2月24日)起：(1)借券賣出量從10%回復為30%；(2)恢復最低融券保證金成數，由現行120%降回90%；(3)取消放寬抵繳信用交易擔保品範圍；(4)取消個股前一日跌幅達3.5%，次日平盤下不得放空規定。
- (三) 112年4月13日，在全球通膨及升息速度放緩，國際股市回溫之考量下，國安基金宣布自即日起退場。此次護盤達275天，創歷來最長；投入金額與獲利金額分別為545億元及83億元，皆為史上第三高。
- (四) 112年4月21日，立法院三讀通過《證券交易法》及《證券交易稅條例》部分條文修正案，包含：(1)大股東持股申報門檻由10%調降至5%；(2)證券相關事業最高罰鍰則由480萬元調高至600萬元；(3)權證避險股票證券交易稅率由3%調降至1%，實施期間5年。
- (五) 112年5月2日，創新板公司股票納入發行量加權股價指數(TAIEX)及該系列指數(如寶島股價指數)之成分股。

肆、外匯市場

一、新台幣匯率走勢

112年第1季新台幣對美元匯率最低為3月10日之30.848元，最高為2月2日之29.700元，差距為1.148元。季底新台幣對美元匯率為30.454元，較111年第4季底升值0.8%；同期間，對韓元及日圓分別升值4.1%、1.6%，對歐元及人民幣則分別貶值1.3%、0.3%。

本季（112年第2季）底與上季（112年第1季）底比較，新台幣雖對美元、歐元及韓元貶值，惟對日圓及人民幣升值，致對主要貿易對手一籃通貨之加權平均匯價（以貿易資料計算權數）升值0.8%。以下分別分析本季新台幣對各幣別之匯率變動。

新台幣對美元匯率：4月美國通膨仍高，多位Fed官員發表升息以降低通膨談話，提高市場升息預期，支撐國際美元匯價，加上外資淨匯出，新台幣對美元走貶；5月初Fed如預期升息1碼，主席Powell表示今年無降息計畫，帶動國際美元走強，惟外資淨匯入，新台幣對美元匯率在區間內波動。6月中旬，Fed如市場預期決議維持聯邦資金利率目標區間不變，係111年3月啟動升息循環以來的首次暫停；惟利率點陣圖顯示，多數Fed官員認為下半年升息機率高，致新台幣對美元走貶。6月底新台幣對美元匯率為31.135元，較上季底貶值2.2%；就平均匯率

而言，本季新台幣對美元較上季貶值1.0%。

新台幣對歐元匯率：4月歐元區核心通膨仍居高檔，市場預期ECB將持續升息基調，支撐歐元匯價，新台幣對歐元貶值。5月初ECB如預期升息1碼，並宣布自7月起將停止資產購買計劃（APP）到期資金的再投資，總裁Lagarde亦重申持續對抗通膨立場，新台幣對歐元於區間波動；中旬起，歐元區經濟成長及工業生產等數據不如預期，市場對歐元區經濟前景存有隱憂，致歐元貶值，新台幣對歐元升值。6月中旬，ECB決議升息1碼，並上調通膨預期，市場預估ECB將持續升息步調，新台幣對歐元走貶。6月底新台幣對歐元匯率為33.803元，較上季底貶值1.9%；就平均匯率而言，本季新台幣對歐元較上季貶值2.5%。

新台幣對日圓匯率：4月10日BoJ新任總裁植田和男於就職記者會表示，將延續當前貨幣政策及殖利率曲線控制政策，28日BoJ決議維持超寬鬆貨幣政策，日圓承壓；5月中旬BoJ總裁重申將繼續施行超寬鬆貨幣政策，直到實現穩定通膨目標，市場預期日本貨幣政策轉向時程將往後遞延，日圓貶值，新台幣對日圓續升。5月30日日本財務省、金融廳與BoJ召開三方會議，關注日圓貶值議題，支撐日圓匯價，新台幣對日圓於區間震盪。6月中旬，BoJ決議維持政策利率不

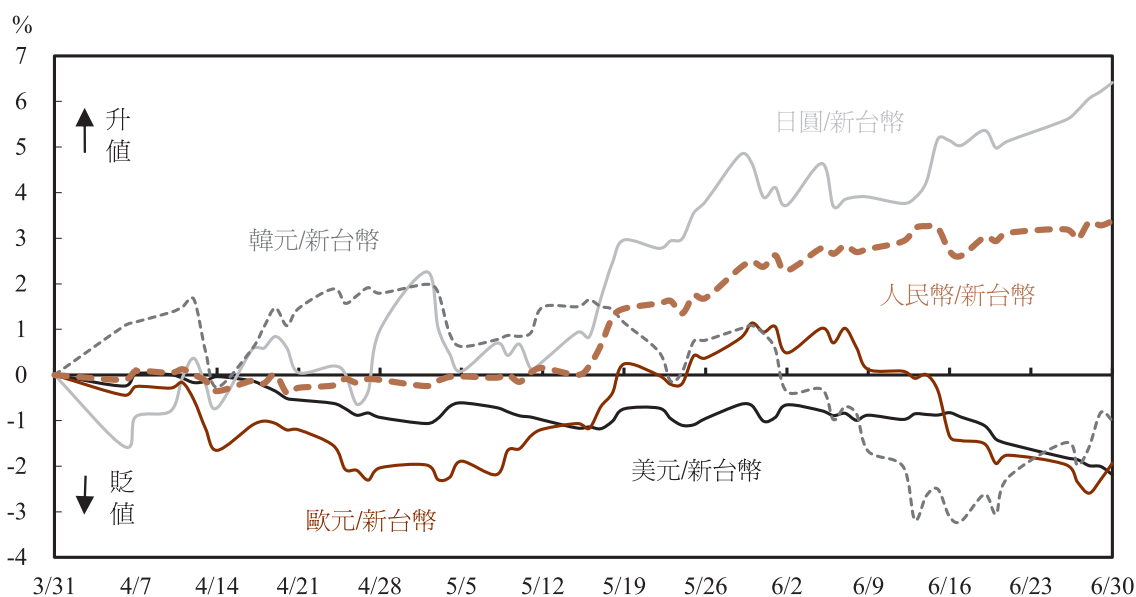
變，總裁植田和男亦表示需要更多時間達到穩定通膨目標，日圓貶值，新台幣對日圓升值。6月底新台幣對日圓匯率為0.2150元，較上季底升值6.4%；就平均匯率而言，本季新台幣對日圓較上季升值2.8%。

新台幣對人民幣匯率：4月初，中國大陸公布財新製造業PMI指數下滑，惟服務業PMI上升，CPI、PPI年增率則持續下探，經濟數據好壞參半，20日中國人民銀行（以下簡稱「人行」）維持貸款市場報價利率（LPR）不變，新台幣對人民幣於區間波動。5月中國大陸製造業PMI指數及工業生產等數據不如預期，顯示其經濟復甦動能不足；6月中旬，人行下調7天期逆回購利率、常備借貸便利（SLF）利率及中期借貸便利（MLF）利率

等，人民幣承壓，新台幣對人民幣升值。6月底新台幣對人民幣匯率為4.2874元，較上季底升值3.4%；就平均匯率而言，本季新台幣對人民幣較上季升值1.5%。

新台幣對韓元匯率：4月南韓通膨壓力趨緩，BoK決議維持基準利率不變，市場預期南韓升息循環已到尾聲，韓元小幅走貶，新台幣對韓元大致走升。5月下旬BoK如預期維持基準利率不變，惟表示未來仍有升息空間，致韓元走升，新台幣對韓元貶值。6月中旬，南韓半導體出口表現不如預期，商品貿易持續入超，致韓元走貶，新台幣對韓元升值。6月底新台幣對韓元匯率為0.0236元，較上季底貶值1.0%；惟就平均匯率而言，本季新台幣對韓元較上季升值1.8%。

圖4 新台幣對主要貿易對手國貨幣之升貶幅度
(與112/3/31比較)



二、外匯市場交易

112年2月至4月外匯市場（含DBU及OBU交易）各類商品之全體外匯交易淨額為23,124.8億美元，較上期（111年11月至112年1月，以下同）增加12.7%，日平均交易淨額為379.1億美元。其中，OBU外匯交易淨額為3,215.4億美元，較上期增加22.8%，占外匯市場交易比重13.9%。

各交易類別中，以換匯交易最多，交易

量為11,733.7億美元，較上期增加9.5%；即期交易居次，交易量為8,944.6億美元，較上期增加11.4%；兩者占外匯市場交易比重分別為50.7%及38.7%。遠匯交易居第三，交易量為1,771.4億美元，占7.7%，較上期增加31.8%。匯率選擇權居第四，交易量為628.8億美元，占2.7%，較上期增加60.7%（表9及圖5）。

表9 台北外匯市場各類商品交易量(含OBU之交易)¹

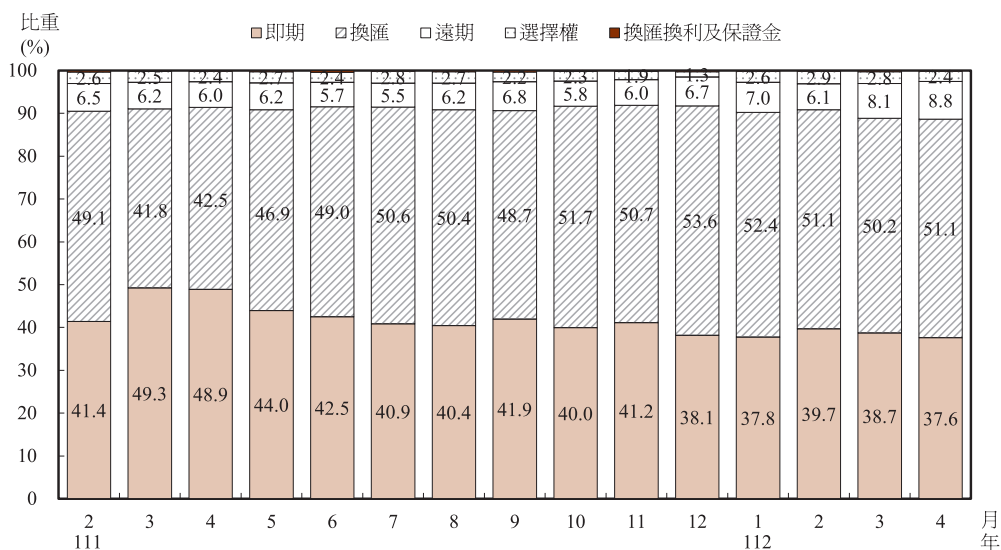
單位：億美元

年 / 月	即期	換匯	國內銀行間新台幣對外幣	遠期	新台幣對外幣無本金交割遠匯 ²	保證金交易	換匯換利	選擇權	交易淨額	OBU交易淨額	日平均交易淨額
109	34,087.7	41,108.5	13,149.4	5,037.3	321.1	72.6	344.6	2,059.7	82,710.4	7,792.0	330.8
110	35,844.7	38,394.0	11,427.3	5,076.4	262.1	47.3	291.3	2,227.1	81,880.9	8,391.1	330.2
111	36,589.4	41,739.6	13,725.9	5,221.4	236.7	65.6	149.5	2,060.4	85,826.0	9,425.0	344.7
111/ 2	2,304.4	2,736.9	798.1	361.7	16.9	3.6	16.2	147.2	5,570.0	696.6	371.3
3	4,261.5	3,615.4	1,190.4	538.6	29.2	5.7	12.1	218.0	8,651.2	977.7	376.1
4	3,316.2	2,884.9	916.0	407.8	20.1	5.3	6.5	164.7	6,785.3	818.8	357.1
5	2,992.7	3,190.2	1,075.7	424.7	23.4	5.2	11.4	180.8	6,805.0	660.8	324.0
6	2,948.9	3,397.8	1,049.3	394.9	21.4	5.2	21.7	166.2	6,934.7	657.0	330.2
7	2,888.8	3,580.7	1,168.0	391.6	13.7	3.5	6.9	200.2	7,071.7	746.2	336.7
8	3,091.2	3,851.3	1,380.2	474.8	15.5	5.1	13.5	207.9	7,643.8	798.5	332.3
9	3,297.3	3,831.0	1,290.3	533.4	18.3	4.7	24.0	175.9	7,866.2	870.2	374.6
10	2,794.9	3,615.2	1,190.8	408.0	23.9	7.5	5.4	160.1	6,991.1	715.7	349.6
11	3,046.8	3,755.8	1,249.0	443.7	20.3	9.9	6.9	140.2	7,403.3	920.5	336.5
12	2,652.2	3,727.0	1,310.7	467.1	10.4	7.2	9.8	89.8	6,953.1	839.0	316.0
112/ 1	2,328.2	3,229.8	967.3	433.3	10.0	5.1	4.1	161.4	6,161.8	858.3	385.1
2	2,847.4	3,669.8	1,064.9	435.2	14.9	3.6	8.3	210.8	7,175.2	915.4	358.8
3	3,576.8	4,638.2	1,443.2	747.3	15.1	6.7	17.8	257.7	9,244.7	1,341.7	385.2
4	2,520.4	3,425.7	990.1	589.0	9.2	2.6	7.1	160.2	6,704.9	958.3	394.4

註：1. 本表各類交易量已剔除「銀行間交易」重複計算部分。此外，與匯率有關之衍生金融商品交易均列於此表。

2. 新台幣對外幣無本金交割遠匯(NDF)為遠期交易之一部分。

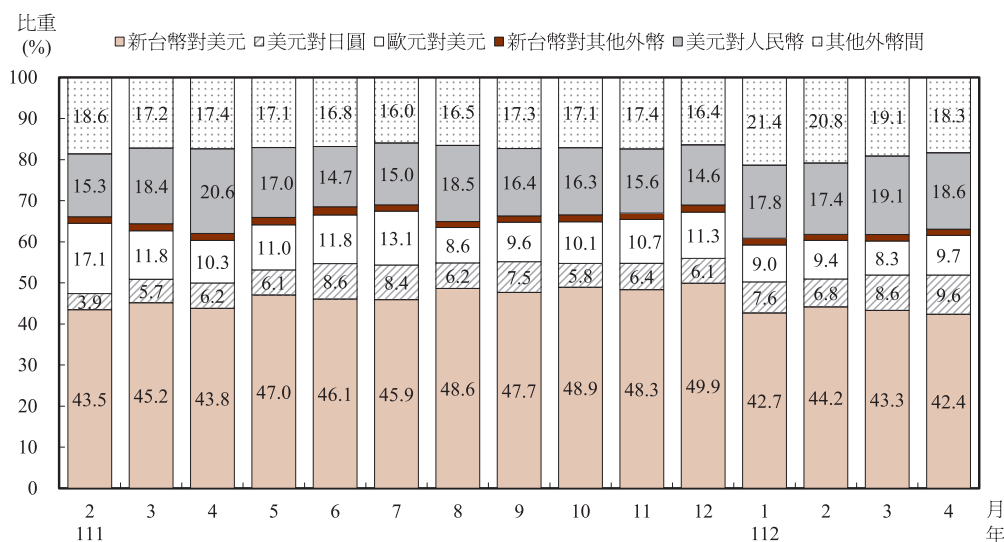
圖5 外匯交易-按交易類別



按交易幣別分，以新台幣對美元交易最多，112年2月至4月的交易比重為43.3%，較上期減少3.9個百分點；新台幣對其他外幣交易比重則甚低，僅1.5%；外幣間的交易比重為55.2%，其中美元對人民幣交易比重為

18.4%，較上期增加2.5個百分點；歐元對美元交易比重為9.0%，較上期減少1.3個百分點；美元對日圓交易比重為8.3%，較上期增加1.7個百分點；其他外幣間交易比重為19.4%，較上期增加1.2個百分點（圖6）。

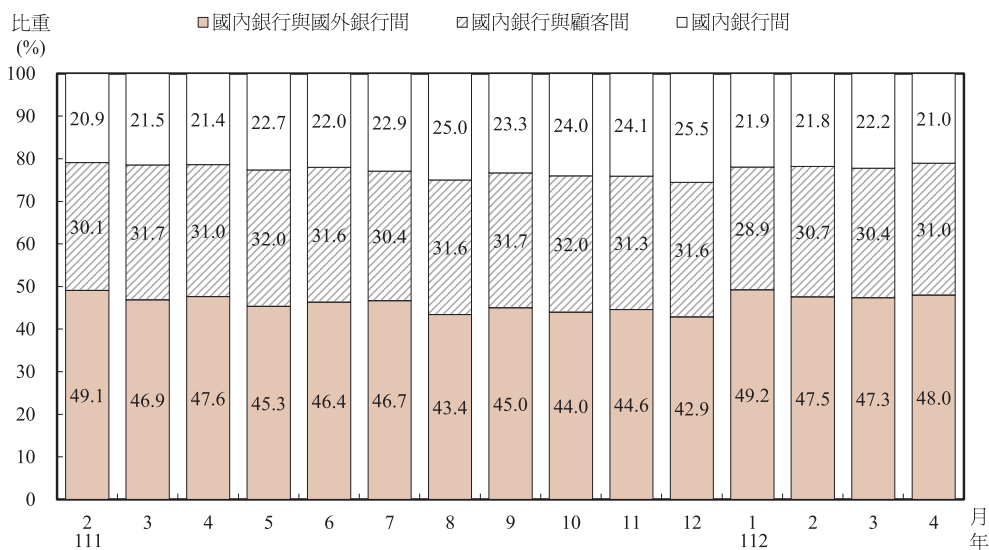
圖6 外匯交易-按幣別



按交易對象別分，以國內銀行與國外銀行間的交易最多，112年2月至4月交易比重為47.6%，較上期增加2.2個百分點；國內銀

行與顧客間交易比重為30.7%，較上期微幅增加；國內銀行間交易比重為21.7%，較上期減少2.2個百分點（圖7）。

圖7 外匯交易-按交易對象別



三、銀行間換匯及外幣拆款交易

國內銀行間新台幣與外幣換匯市場及銀行間外幣拆款市場係銀行調度外幣資金的主力市場，以下分別說明之。

新台幣與外幣換匯交易方面（表9），112年2月換匯交易量為1,064.9億美元，較上月增加10.1%，主要係美國通膨高於預期，就業市場依舊強勁，Fed會議紀錄顯示，在通膨獲得控制之前仍須提高政策利率，使銀行積極調度較長天期資金，加上營業天數較1月多所致。3月交易量為1,443.2億美元，較

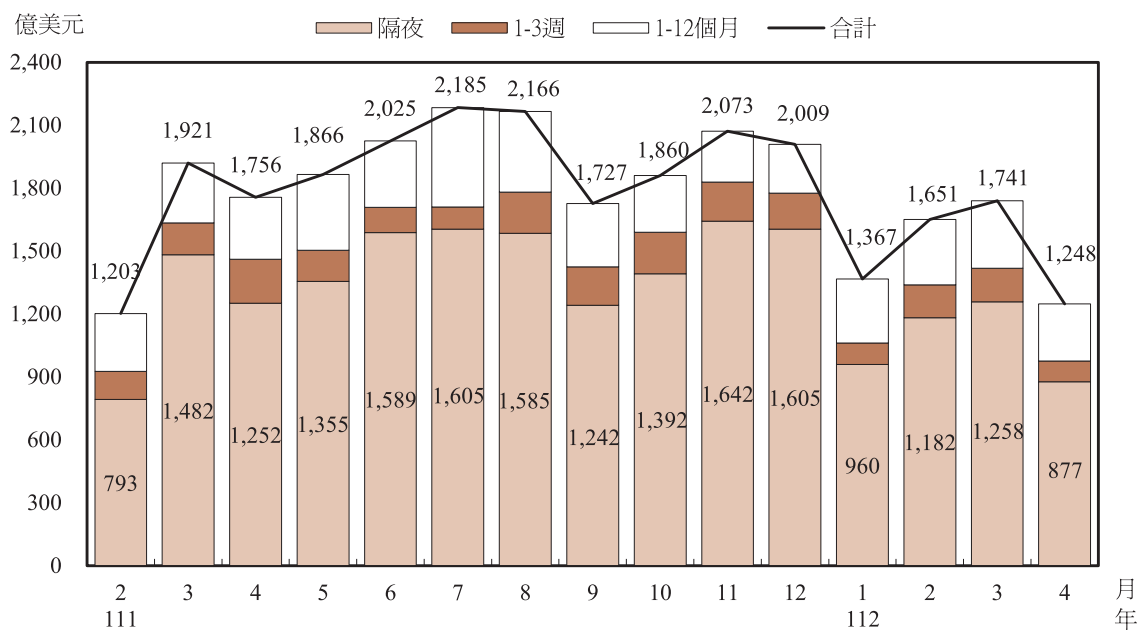
上月增加35.5%，主要係歐美銀行業爆發擠兌及倒閉事件，促使其監管當局聯手穩定市場，本月美國FOMC仍升息1碼，聯準會主席Powell暗示利率峰值將至，另適逢季底，資金調度需求提高。4月交易量為990.1億美元，較上月減少31.4%，主要係美國核心CPI仍高，市場擔憂金融緊縮恐使美國成長動能趨緩，加以美國債務上限及地區銀行業危機再次浮現，銀行資金調度趨於保守，另受清明連假影響，營業日數較少。

銀行間外幣拆款市場交易方面（圖8），112年2月外幣拆款交易量為1,650.7億

美元，較上月增加20.8%，主要係1月份春節假期營業天數較少，另美國升息幅度趨緩，惟就業數據強勁，通膨回落速度不如預期，市場觀望未來升息動向，銀行多以短天期拆借調度資金，周轉率上升。3月交易量1,740.7億美元，較上月增加5.5%，主要係市場預期美國Fed升息週期已接近尾聲，加以

銀行業危機增加不確定性，銀行間隔夜資金拆借增加，周轉率上升。4月交易量1,248.4億美元，較上月減少28.3%，主要係適逢清明連假及歐美復活節假期，交易天數較上月減少，加上市場擔憂美國經濟可能轉弱、中小型銀行存在風險疑慮等，致銀行資金拆借偏向保守。

圖8 外幣拆款市場月交易量



四、匯率以外涉及外幣之衍生金融商品

112年2月至4月匯率以外涉及外幣之衍生金融商品交易為955.2億美元，較上期增加97.7%。其中，以外幣利率期貨交易628.9億

美元最多，占匯率以外涉及外幣之衍生金融商品交易量的65.8%，較上期增加3.9個百分點；外幣換利交易居次為293.4億美元，所占比重為30.7%，較上期減少1.3個百分點（表10）。

表10 匯率以外涉及外幣之衍生金融商品的交易金額

單位：億美元

年 / 月	外幣 換利	外幣利率 選擇權	外幣利率 期貨	商品價格交換 與選擇權	股價交換 與選擇權	信用衍生 商品	合計
109	521.1	95.8	348.8	30.9	1.5	4.0	1,002.1
110	789.8	107.2	1,043.4	41.4	4.4	6.2	1,992.4
111	903.8	146.8	2,025.9	29.5	3.5	8.0	3,117.4
111/ 2	60.9	21.2	225.7	2.4	0.1	0.2	310.4
3	187.0	12.8	251.0	3.3	0.2	2.4	456.8
4	79.9	13.3	165.5	3.7	0.1	1.0	263.5
5	34.4	5.9	173.8	2.9	0.1	0.9	218.0
6	95.1	13.2	127.9	2.7	0.1	0.7	239.6
7	36.0	15.0	115.1	1.7	0.1	0.4	168.3
8	65.8	21.3	190.7	2.9	0.2	0.8	281.7
9	80.0	8.3	233.7	2.1	0.1	0.4	324.5
10	62.8	12.3	137.5	2.6	0.4	0.1	215.7
11	56.6	6.1	132.8	1.4	0.6	0.2	197.7
12	59.5	5.7	71.4	1.2	0.8	0.1	138.8
112/ 1	38.5	10.6	95.2	1.8	0.6	0.0	146.7
2	67.8	10.1	251.0	1.8	1.5	0.4	332.6
3	165.2	7.9	270.2	1.7	1.6	0.4	446.9
4	60.4	5.0	107.7	1.6	1.1	0.1	175.8

註：「外幣遠期利率協議」自106年起交易量皆為0，故本表暫時予以剔除。

五、外匯自由化與外匯管理

為持續落實自由化、國際化既定政策，

以及促進外匯業務健全發展，本行持續同意指定銀行採事後報備方式，函報開辦新種外匯業務及衍生外匯商品業務等。

國際經濟金融情勢（民國112年第1季）

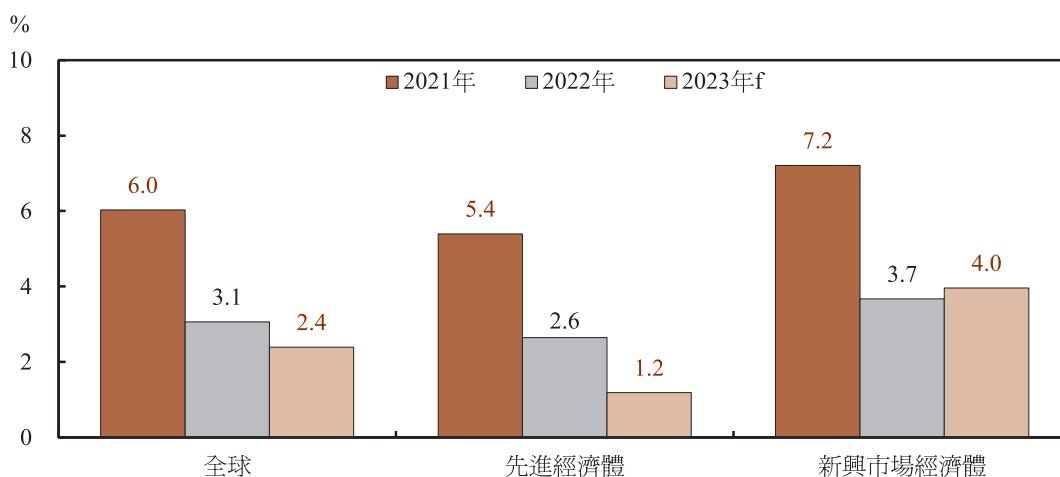
壹、概述

一、全球經濟成長續緩、通膨降溫惟仍居高，部分央行續升息

本(2023)年第1季，歐洲能源危機解除，中國大陸經濟重啟，S&P Global Market Intelligence(以下簡稱S&P Global)估計全球經濟成長率由上(2022)年第4季之1.9%升至

2.3%。受主要央行升息之累積效應影響，終端需求下滑，製造業仍顯疲弱，惟服務業受惠於各國解除防疫管制，展望持續好轉，S&P Global預測本年第2季全球經濟成長率升為2.4%，全年則由上年之3.1%降至2.4%，成長動能降溫(圖1、表1)。

圖1 全球經濟成長率



註：f表示預測值。

資料來源：S&P Global Market Intelligence (2023/6/15)

表1 經濟成長率

單位：%

區域或經濟體	2021年		2022年		2023年	
					(1)	(2)
全球	6.0	(6.3)	3.1	(3.4)	2.4	2.8
先進經濟體	5.4	(5.4)	2.6	(2.7)	1.2	1.3
美國	5.9		2.1		1.5	1.6
日本	2.2		1.0		1.2	1.3
德國	2.6		1.8		-0.3	-0.1
英國	7.6		4.1		0.3	-0.3
歐元區	5.3		3.5		0.7	0.8
台灣	6.53		2.35		1.0	2.1
香港	6.4		-3.5		5.2	3.5
新加坡	8.9		3.6		1.8	1.5
南韓	4.1		2.6		1.4	1.5
新興市場經濟體	7.2		3.7		4.0	—
東協十國	3.4		5.6		4.3	—
泰國	1.5		2.6		3.5	3.4
馬來西亞	3.3		8.7		3.7	4.5
菲律賓	5.7		7.6		5.9	6.0
印尼	3.7		5.3		4.7	5.0
越南	2.6		8.0		5.8	5.8
中國大陸	8.4		3.0		5.5	5.2
印度	9.1		7.2		5.8	5.9

註：1. 資料中粗體字表實際值，其餘為預測值。

2. 2021及2022年區域經濟體為S&P Global Market Intelligence資料，括弧內數字為IMF資料；各國及歐元區為官方資料，其中印度為財政年度(當年第2季至次年第1季)資料。

3. 2023年(1)為S&P Global Market Intelligence資料，(2)為IMF資料；其中印度為財政年度(當年第2季至次年第1季)資料。

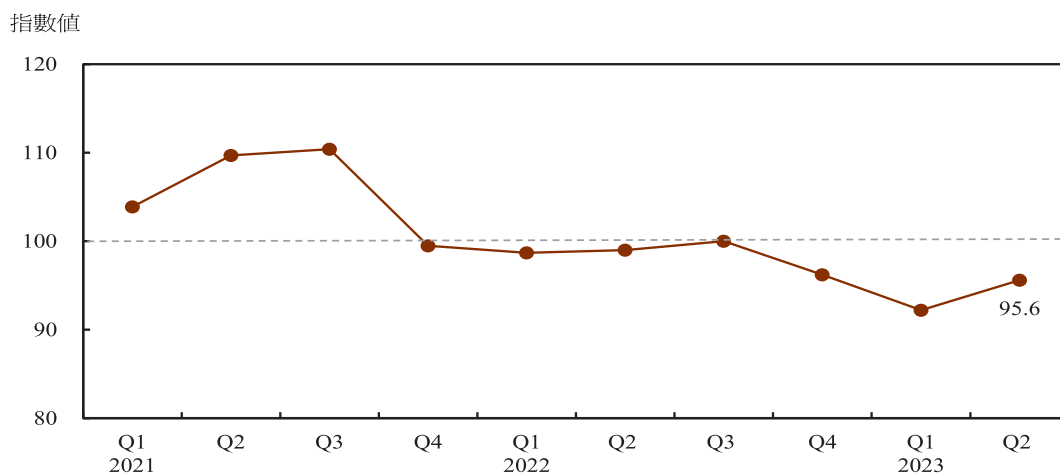
4. IMF與S&P Global Market Intelligence計算全球經濟成長率方式不同，IMF以國際比較計畫(International Comparison Program, ICP)發布的2017年調查版本之PPP計價GDP計算全球各經濟體權重，S&P Global Market Intelligence則以美元計價之名目GDP計算權重。

資料來源：S&P Global Market Intelligence (2023/6/15)、IMF (2023), *World Economic Outlook*, Apr. 11、各國及歐元區官方網站

終端需求不振致全球貿易成長動能走弱，本年第2季商品貿易指標(Goods Trade Barometer)仍低於長期趨勢值之下(圖2)，惟

已自第1季低點回升，下半年全球貿易有望轉佳。

圖2 WTO商品貿易指標



註：1. 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。

2. 該指標為領先指標，領先全球商品貿易量統計值2~3個月。

3. 本年5月係公布3月之指數值，可預示第2季之全球商品貿易成長狀況。

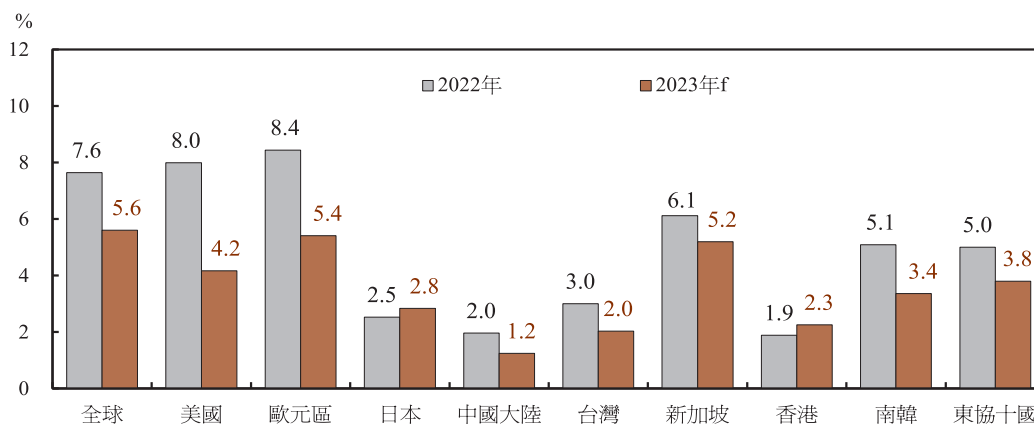
4. 指數高於100代表商品貿易成長高於趨勢值，低於100則表示低於趨勢值。

資料來源：WTO Trade Barometers News Archive

本年4月以來，國際能源價格回降，惟糧食價格仍居高，加以多數經濟體勞動市場強勁且薪資持續成長，服務類價格攀升且具僵固性，影響通膨率下降速度。S&P

Global預測本年第2季全球通膨率由第1季之6.9%續降至5.4%，全年則由上年之7.6%降至5.6%(圖3)，通膨降溫惟仍居高。

圖3 主要經濟體通膨率



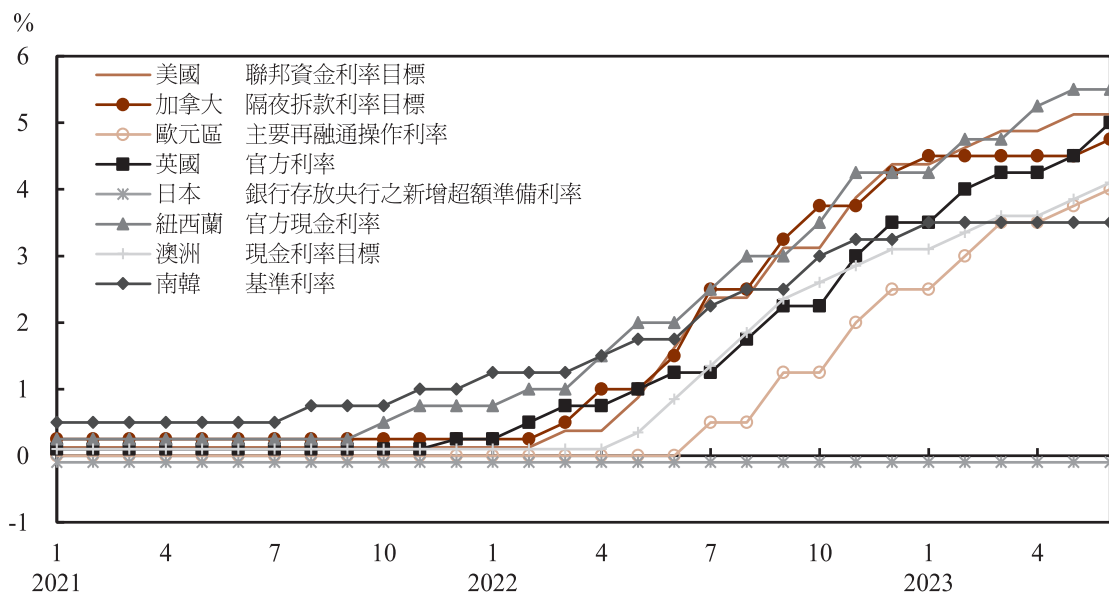
註：f表示預測值。

資料來源：各國及歐元區之實際值來自官方網站，其餘數值均來自S&P Global Market Intelligence (2023/6/15)

貨幣政策方面，本年4月以來，主要經濟體央行為抑制高通膨而持續調升政策利率，升息週期雖可望步入尾聲，惟預期高利率將維持一段時間。美國聯邦準備體系(Fed)5月升息0.25個百分點至5.00%~5.25%後，6月暫停升息；歐洲央行(ECB)5月及6月各升息0.25個百分點至4.00%；英國央行5月及6月分別升息0.25及0.50個百分點至5.00%；另瑞士央行6月升息0.25個百分點至1.75%；加拿大央行4月暫停升息，惟6月因

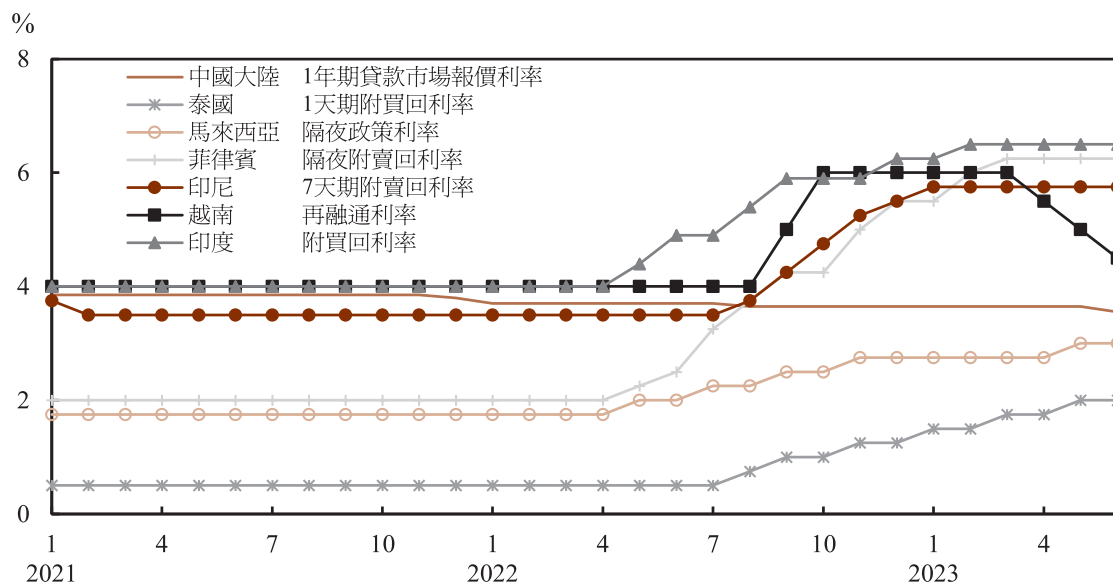
經濟表現較預期強勁，加以通膨率復升而再度升息0.25個百分點至4.75%；澳洲央行4月暫停升息，惟因通膨率仍高，5月及6月各再度升息0.25個百分點至4.10%；紐西蘭、泰國及馬來西亞等國央行亦升息。日本央行(BoJ)仍維持寬鬆貨幣政策，中國人民銀行(以下簡稱人行)則下調政策工具利率，越南央行亦3度降息(圖5)。另土耳其央行因通膨高漲，6月由降息轉為大幅升息6.50個百分點至15.00%。

圖4 先進經濟體政策利率(截至本年6月27日)



註：美國之政策利率為一區間，故以上限及下限之平均數表示。
資料來源：各官方網站

圖5 亞洲新興經濟體政策利率(截至本年6月27日)



註：2019年8月人行進行貸款市場報價利率(Loan Prime Rate, LPR)機制改革，LPR成為銀行貸款之定價參考。

自此，1年期LPR取代1年期貸款基準利率，成為各界關注人行貨幣政策動向之重要利率。

資料來源：各官方網站

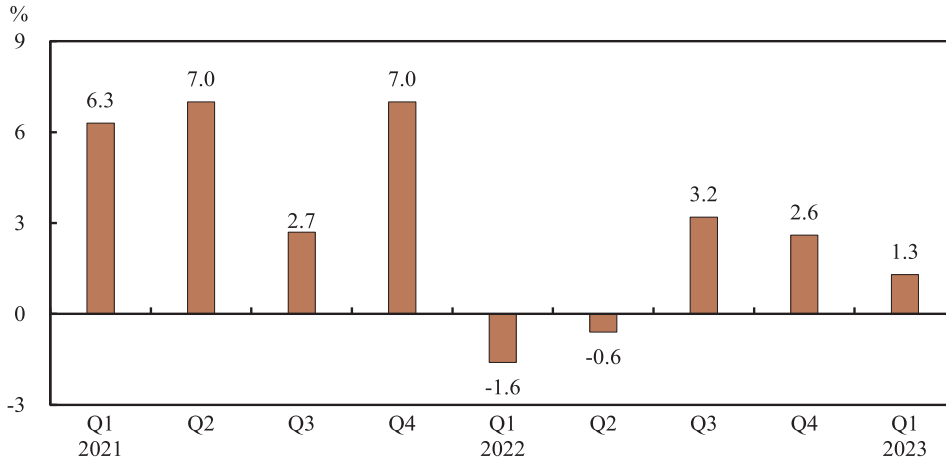
貳、美國經濟成長趨緩、通膨降溫，Fed暫停升息

一、本年第1季經濟成長走緩，預測第2季及全年續降

本年第1季，雖然民間消費強勁成長，加以輸出由衰退轉為成長，惟銀行信貸緊縮影響經濟活動，美國經濟成長率(與上季比，換算成年率)由上年第4季之2.6%續降

至1.3%(圖6、表2)，連續2季放緩。預期本年年利率居高，將制約消費及投資成長，S&P Global預測本年第2季經濟成長率續降至0.8%，全年亦由上年之2.1%續降至1.5%(表1)。

圖6 美國經濟成長率



資料來源：Bureau of Economic Analysis

表2 美國重要經濟指標

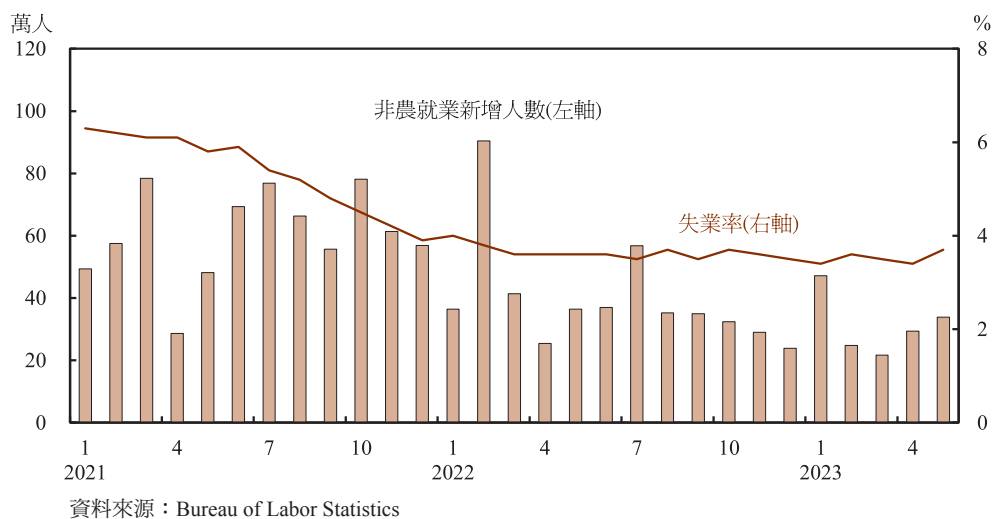
年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產年增率 %	消費者物價指數 (1982-84=100)		生產者物價指數 (2009/11=100)		貿易餘額 (百萬美元)
				年增率 %	扣除食品及能源年增率 %	年增率 %	年增率 %	
2021	5.9	5.4	4.4	4.7	3.6	7.0	-1,071,053	
2022	2.1	3.6	3.4	8.0	6.2	9.5	-1,177,373	
2022/ 5		3.6	3.7	8.6	6.0	11.1	-102,610	
6	-0.6	3.6	3.2	9.1	5.9	11.2	-98,712	
7		3.5	3.0	8.5	5.9	9.8	-89,629	
8		3.7	3.1	8.3	6.3	8.7	-87,398	
9	3.2	3.5	4.5	8.2	6.6	8.5	-90,595	
10		3.7	3.1	7.7	6.3	8.2	-97,750	
11		3.6	1.9	7.1	6.0	7.4	-83,202	
12	2.6	3.5	0.6	6.5	5.7	6.4	-91,082	
2023/ 1		3.4	1.5	6.4	5.6	5.7	-90,439	
2		3.6	0.8	6.0	5.5	4.7	-91,198	
3	1.3	3.5	0.2	5.0	5.6	2.7	-82,467	
4		3.4	0.4	4.9	5.5	2.3	-97,095	
5		3.7	0.2	4.0	5.3	1.1		

資料來源：Board of Governors of the Federal Reserve System、Bureau of Economic Analysis、Bureau of Labor Statistics

本年4月及5月美國失業率分別為3.4%及3.7%(表2、圖7)，持續於低點波動，非農就

業則分別新增29.4萬人及33.9萬人，與第1季平均之31.2萬人相近；勞動市場仍顯緊俏。

圖7 美國非農就業新增人數及失業率

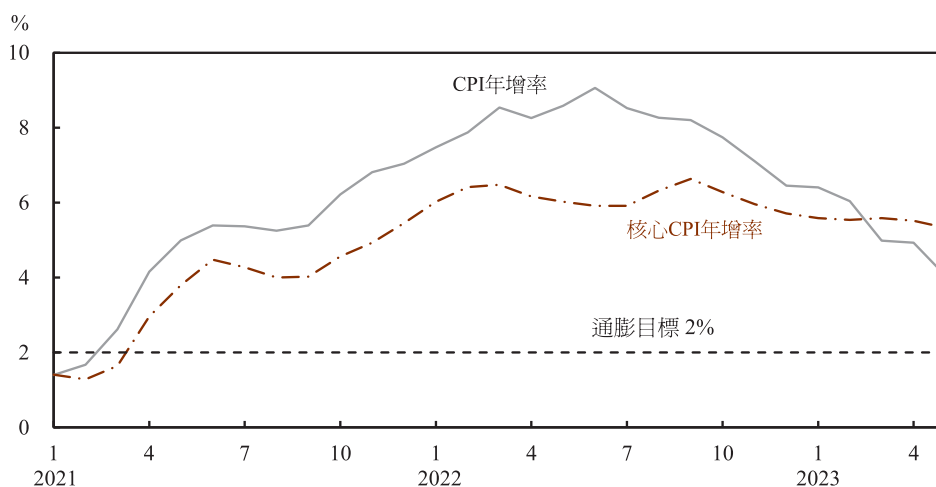


二、近月通膨率續降，預測本年通膨率低於上年

本年4月美國消費者物價指數(CPI)年增率由第1季之5.8%降至4.9%(表2、圖8)，5月再降至4.0%，係自上年6月9.1%之高點連續11個月下滑，且創2021年3月以來新低，主因大多數商品及服務價格漲幅皆縮減，尤其

能源商品價格跌幅擴大；4月及5月扣除食品及能源之核心CPI年增率則由第1季之5.6%分別降至5.5%及5.3%。雖然商品類價格年增率大幅回降，惟外食、房租、交通等服務類價格年增率仍居高，S&P Global預測本年CPI年增率由上年之8.0%降至4.2%(圖3)。

圖8 美國CPI及核心CPI年增率



三、Fed本年5月升息1碼，6月雖暫停升息，惟下半年可能再升息

鑑於通膨率仍高，且勞動市場緊俏，美國聯邦公開市場委員會(FOMC)於本年5月3日調升聯邦資金利率目標區間0.25個百分點至5.00%~5.25%；6月14日則考量先前積極升息之累積效果及其落後性，及信用緊縮對經濟之影響，並關注對利率變動敏感之房市及投資活動，決議維持利率不變。惟6月會議點陣圖顯示，本年底聯邦資金利率目標區間中點之預測中位數為5.625%，即下半年可能再升息0.50個百分點，以將通膨率降至2%。

FOMC持續執行資產負債表規模縮減計

畫，自上年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。

主席Jerome Powell於本年6月政策會議後記者會表示，隨利率愈來愈接近充分限制性(sufficiently restrictive)水準，放緩升息步調相當合理；而本次暫停升息仍係升息過程之延續，且能獲得更多資訊以為決策，使7月會議可評估3個月期間之資訊而非6週。至於降息，於通膨顯著降溫之際方合適，目前通膨率回落至2%之路途仍漫長，全體委員因而均未考慮於本年內降息。

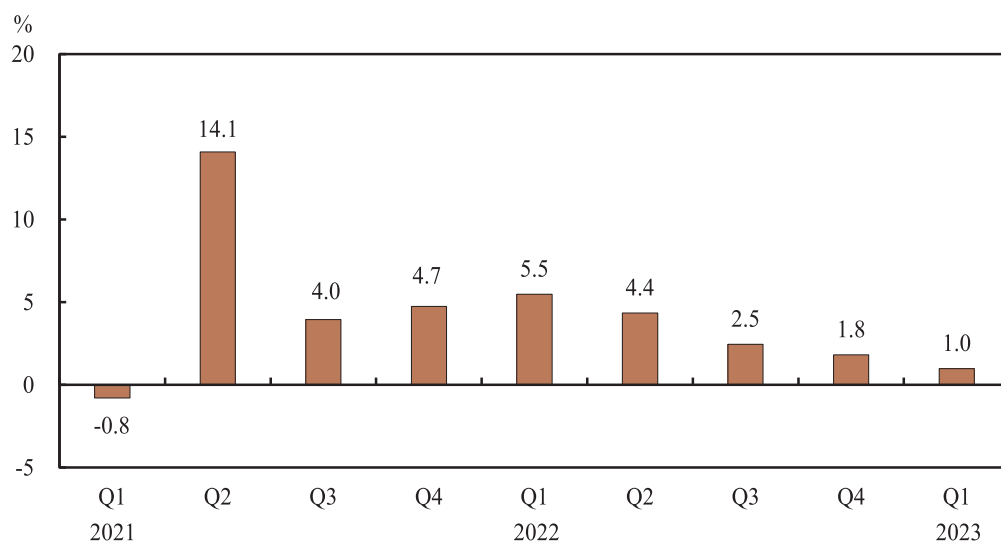
參、歐元區景氣疲軟，通膨壓力仍大，ECB持續緊縮貨幣

一、本年第1季經濟成長率續降，預測第2季及全年景氣仍疲

本年第1季，歐元區經濟成長率由上年第4季之1.8%續降至1.0%(圖9、表3)，主因通膨居高及金融情勢緊縮。在能源價格下跌、財政政策支持及服務消費需求增加等驅

動下，歐元區經濟雖可避免衰退，惟高物價制約消費，金融情勢持續緊縮影響投資，經濟恐下行，S&P Global預測本年第2季經濟成長率續降至0.5%，全年由上年之3.5%大幅降至0.7%(表1)。

圖9 歐元區經濟成長率



資料來源：Eurostat

表3 歐元區重要經濟指標

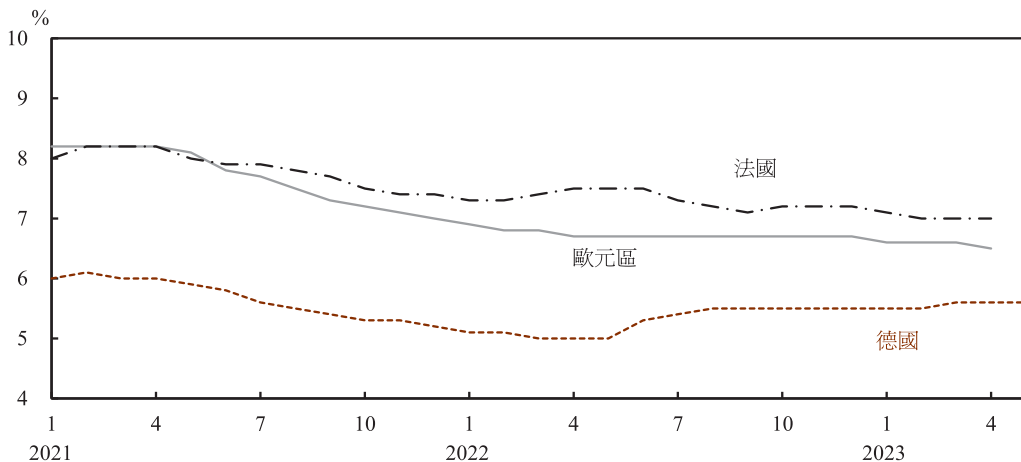
年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產年增率 (不含營建業) %	調和消費者物價指數(HICP) (2015=100)		出口年增率 %	進口年增率 %	貿易餘額 (百萬歐元)
				年增率 %	扣除未加工食品及能源年增率 %			
				%	%			
2021	5.3	7.7	8.9	2.6	1.5	14.2	22.0	109,524
2022	3.5	6.7	2.3	8.4	4.8	18.2	38.1	-328,649
2022/ 5		6.7	3.1	8.1	4.4	22.3	45.5	-27,763
6	4.4	6.7	4.2	8.6	4.6	21.0	46.4	-32,551
7		6.7	-0.8	8.9	5.1	16.7	47.3	-42,573
8		6.7	4.8	9.1	5.5	22.2	51.2	-46,189
9	2.5	6.7	6.4	9.9	6.0	23.3	45.1	-35,525
10		6.7	4.4	10.6	6.4	19.5	32.3	-27,317
11		6.7	3.9	10.1	6.6	17.2	20.9	-15,052
12	1.8	6.7	-2.0	9.2	6.9	12.4	12.4	-16,076
2023/ 1		6.6	1.1	8.6	7.1	7.5	7.3	-10,810
2		6.6	2.0	8.5	7.4	7.5	1.9	-1,776
3	1.0	6.6	-1.4	6.9	7.5	7.4	-9.2	13,987
4		6.5	0.2	7.0	7.3	1.1	-9.5	-7,069
5				6.1	6.9			

資料來源：ECB、Eurostat、Refinitiv Datastream

勞動市場方面，疫後服務業勞動需求復甦，歐元區本年4月失業率為6.5%(表3、圖10)，低於第1季之6.6%，且創1998年數據編製以來新低；主要成員國方面，全球終端

需求疲弱延緩製造業復甦，德國4~5月平均失業率為5.6%，高於第1季之5.5%(圖10)；法國服務業勞動力需求仍高，4月失業率為7.0%，與第1季持平。

圖10 歐元區失業率



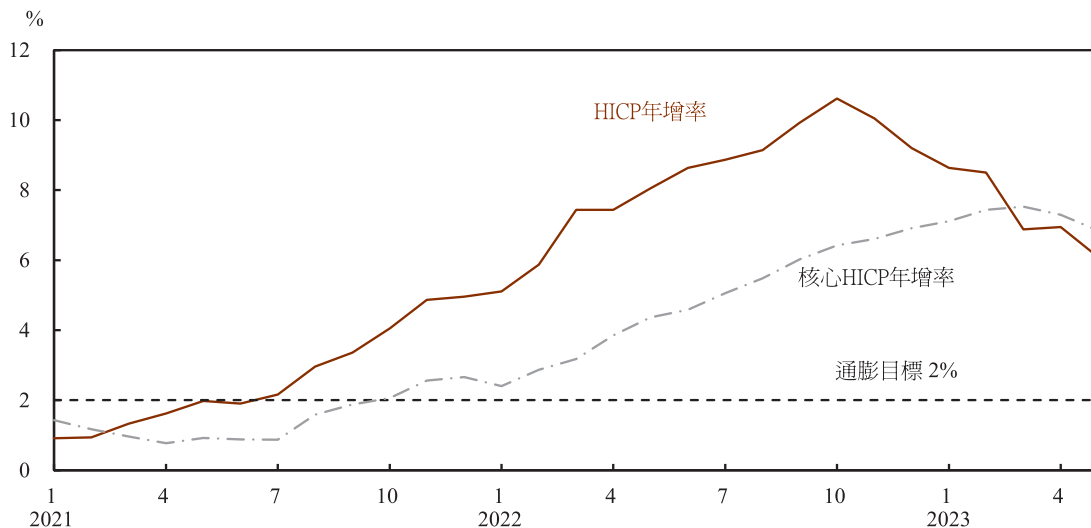
資料來源：Eurostat

二、近月通膨率大幅回降，惟核心通膨率降幅緩，通膨壓力仍高

因能源商品價格回落，本年5月歐元區調和消費者物價指數(HICP)年增率6.1%(表3、圖11)，低於4月之7.0%與第1季之8.0%；扣除未加工食品及能源之核心HICP年增率為

6.9%，低於4月與第1季之7.3%，降幅較小。勞動市場緊俏雖將持續推升物價，惟大宗商品價格下跌有助通膨率回落，S&P Global 預測本年HICP年增率由上年之8.4%降至5.4%(圖3)，仍遠高於ECB之2%政策目標。

圖11 歐元區HICP及核心HICP年增率



資料來源：Refinitiv Datastream

三、本年5月及6月ECB各升息1碼，7月起資產購買計畫之到期本金終止再投資

ECB本年5月4日及6月15日均調升政策利率0.25個百分點，調升後之主要再融通操作利率、邊際放款利率及隔夜存款利率分別為4.00%、4.25%及3.50%(表4)。ECB表示，歐元區通膨率已自高點回落，惟預測高通膨恐持續更長時間，未來的政策決議將確保利率達到充分的限制性水準，以實現通膨率儘

速回落至2%中期目標，且在必要時維持此一水準；利率決議將繼續依據即將公布的經濟金融數據、潛在通膨(underlying inflation)動態及貨幣政策傳遞效果對通膨展望之評估。

另自7月起，資產購買計畫(APP)持有資產之到期本金終止再投資，因應疫情緊急購買計畫(PEPP)之到期本金再投資，則至少持續至明(2024)年底。

表4 ECB政策利率

單位：%

名稱	實施日期						
	2022/9/14	2022/11/2	2022/12/21	2023/2/8	2023/3/22	2023/5/10	2023/6/21
主要再融通操作利率	1.25	2.00	2.50	3.00	3.50	3.75	4.00
邊際放款利率	1.50	2.25	2.75	3.25	3.75	4.00	4.25
隔夜存款利率	0.75	1.50	2.00	2.50	3.00	3.25	3.50

註：隔夜存款利率為ECB支付銀行存放央行之超額準備金利率。
資料來源：ECB

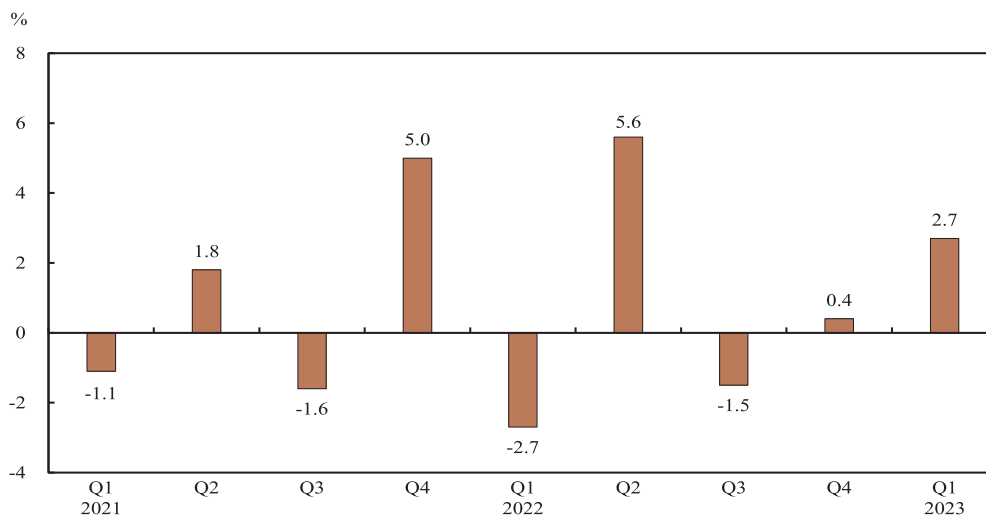
肆、日本經濟溫和復甦，通膨居高，BoJ仍維持貨幣寬鬆

一、本年第1季經濟成長優於預期，預測第2季續成長，全年高於上年

本年第1季，日本經濟成長率(與上季比，換算成年率)由上年第4季之0.4%大幅升至2.7%(圖12、表5)，主因民間消費持續回溫，加以政府大力推動數位及綠色轉型政

策，擴大公共投資，並激勵企業增加機器設備投資，觀光客大幅回流亦帶動服務輸出增加。S&P Global預測本年第2季經濟成長率降至0.7%，全年為1.2%，高於上年之1.0%(表1)。

圖12 日本經濟成長率



資料來源：日本內閣府

表5 日本重要經濟指標

年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產年增率 %	消費者物價指數 (2020=100)		企業物價指數 (2020=100)	出口 (日圓計價)	進口 (日圓計價)	貿易餘額 (億日圓)
				年增率 %	扣除生鮮食品年增率 %	年增率 %	年增率 %	年增率 %	
2021	2.2	2.8	5.6	-0.2	-0.2	4.6	21.5	24.8	-17,836
2022	1.0	2.6	-0.1	2.5	2.3	9.7	18.2	39.2	-199,660
2022/ 5		2.6	-3.1	2.5	2.1	9.4	15.8	48.5	-23,661
6	5.6	2.6	-2.8	2.4	2.2	9.6	19.3	45.6	-13,750
7		2.6	-2.0	2.6	2.4	9.3	19.0	46.9	-14,219
8		2.5	5.8	3.0	2.8	9.6	22.0	49.3	-27,904
9	-1.5	2.6	9.6	3.0	3.0	10.3	28.9	45.8	-20,992
10		2.6	3.0	3.7	3.6	9.7	25.3	53.6	-21,715
11		2.5	-0.9	3.8	3.7	9.9	20.0	30.3	-20,319
12	0.4	2.5	-2.4	4.0	4.0	10.6	11.5	20.8	-14,586
2023/ 1		2.4	-3.1	4.3	4.2	9.6	3.5	17.6	-35,064
2		2.6	-0.5	3.3	3.1	8.3	6.5	8.5	-9,199
3	2.7	2.8	-0.6	3.2	3.1	7.4	4.3	7.4	-7,588
4		2.6	-0.3	3.5	3.4	5.9	2.6	-2.3	-4,323
5						5.1			

資料來源：日本內閣府、總務省統計局、經濟產業省、BoJ、Refinitiv Datastream

二、近月通膨率回升，預測本年通膨率高於上年

隨能源價格下跌，加以政府補助家庭及企業之電費及瓦斯費，日本CPI年增率由本年1月4.3%之高點下滑至3月之3.2%(表5)；4月則因加工食品及日用品價格續揚，加以上漲品項持續增加，CPI年增率回升至3.5%；扣除生鮮食品之核心CPI年增率由本年1月4.2%之高點下滑至3月之3.1%，4月則升至3.4%。由於疫後外食、娛樂(主要為旅宿)等服務價格攀升，S&P Global預測本年CPI年增率由上年之2.5%升至2.8%(圖3)。

三、BoJ維持寬鬆貨幣政策

BoJ新任總裁植田和男於本年4月28日首度召開貨幣政策會議，決議維持大規模寬鬆貨幣政策以及殖利率曲線控制架構不變，據此，短期政策利率維持於-0.10%，且為促使長期利率目標(10年期公債殖利率)維持於0%左右，將持續執行公債購買計畫。該次政策聲明中強調「將堅持寬鬆貨幣政策，以達成伴隨薪資成長之情況下，實現2%物價穩定目標」，以強化薪資成長之重要性，並暗示不排除調整政策利率之可能性；並將本年度核心CPI年增率預測值由1.6%上調至1.8%，經濟成長率預測值由1.7%下調至1.4%。6月16日之貨幣政策會議則強調，為達成通膨率持續高於2%之物價穩定目標，仍維持目前大規模寬鬆貨幣政策不變。

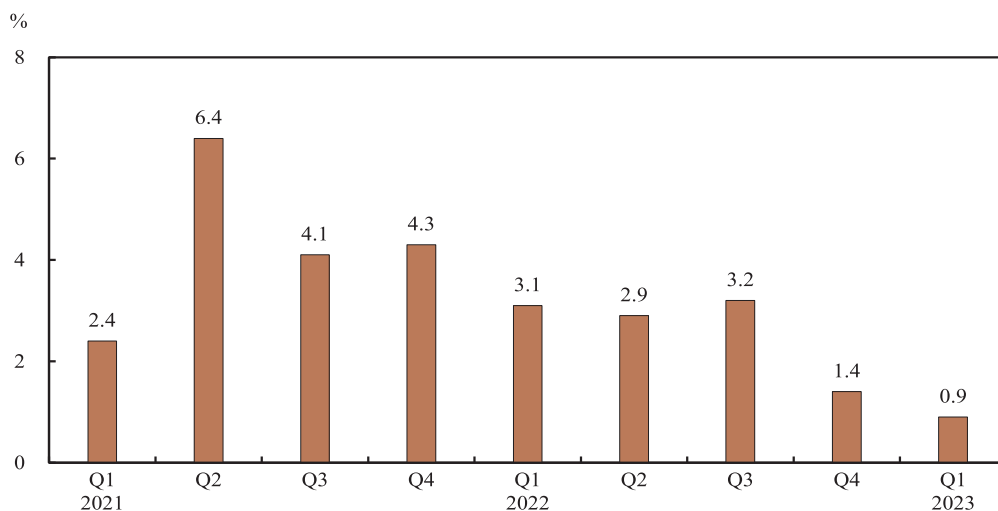
伍、南韓經濟成長續疲，通膨降溫，南韓央行暫停升息

一、本年第1季經濟成長續緩，預測第2季平疲，全年則走低

本年第1季，南韓因出口持續疲弱，經濟成長率由上年第4季之1.4%續降至0.9%(圖13、

表6)。由於外需疲弱，內需亦因金融情勢緊縮及家庭債務負擔沉重而降溫，S&P Global預測本年第2季經濟成長率續降為0.6%，全年則由上年之2.6%降至1.4%(表1)。

圖13 南韓經濟成長率



資料來源：南韓央行

表6 南韓重要經濟指標

年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產年增率 %	消費者物價指數 (2020=100)		生產者物價指數 (2015=100)	出口年增率 %	進口年增率 %	貿易餘額 (百萬美元)
				年增率 %	扣除食品及能源年增率 %	年增率 %			
2021	4.1	3.7	8.4	2.5	1.4	6.4	25.7	31.5	29,307
2022	2.6	2.9	1.4	5.1	3.6	8.4	6.1	18.9	-47,785
2022/ 5		3.0	8.8	5.4	3.4	9.9	21.4	31.8	-1,577
6	2.9	3.0	3.3	6.0	3.9	10.0	5.3	19.3	-2,470
7		2.9	2.7	6.3	3.9	9.2	8.6	21.6	-5,018
8		2.1	1.6	5.7	4.0	8.2	6.5	28.0	-9,422
9	3.2	2.4	0.0	5.6	4.1	7.9	2.3	18.2	-3,837
10		2.4	-2.8	5.7	4.2	7.3	-5.8	9.9	-6,739
11		2.3	-5.7	5.0	4.3	6.2	-14.2	2.6	-7,076
12	1.4	3.0	-11.1	5.0	4.1	5.8	-9.7	-2.5	-4,774
2023/ 1		3.6	-14.0	5.2	4.1	5.1	-16.4	-2.8	-12,539
2		3.1	-8.4	4.8	4.0	4.8	-7.7	3.5	-5,326
3	0.9	2.9	-7.7	4.2	4.0	3.3	-13.8	-6.5	-4,728
4		2.8	-9.0	3.7	4.0	1.6	-14.4	-13.3	-2,728
5		2.7		3.3	3.9		-15.2	-14.0	-2,117

資料來源：南韓央行、Refinitiv Datastream

二、通膨降溫，預測本年通膨率低於上年

本年5月南韓CPI年增率為3.3%，低於4月

之3.7%與第1季之4.7%，持續自上年7月6.3%之高點回降，主因石油類及畜產品價格續跌；5月扣除食品及能源之核心CPI年增率為

3.9%，低於4月與第1季之4.0%，係上年8月以來首次降至4.0%以下。S&P Global預測本年CPI年增率由上年之5.1%降至3.4%(圖3)。

三、南韓央行本年4月及5月皆維持政策利率不變

考量通膨率續降，加以本年經濟成長恐

較原先預期疲弱，南韓央行本年4月11日及5月25日皆決議維持基準利率於3.50%不變，且1月升息0.25個百分點後已連續3次會議暫停升息。惟南韓央行表示年底前通膨率仍可能再度回升，將於未來一段時間維持限制性政策，以確保物價穩定。

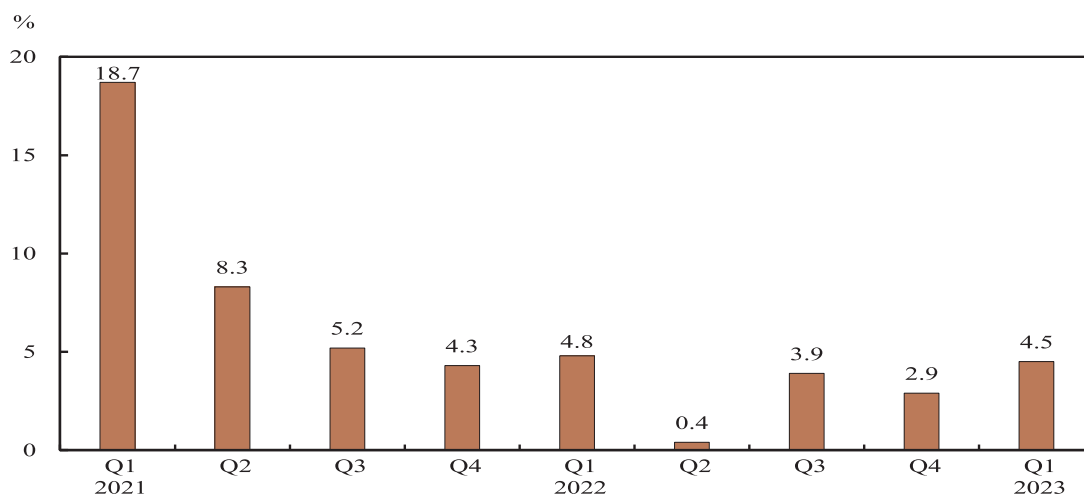
陸、中國大陸經濟復甦、通膨率下降，人行調降政策工具利率

一、本年第1季經濟復甦，預測第2季及全年經濟成長率回升

本年第1季，中國大陸疫情影響消退，加以政府促進消費政策激勵，民間消費復甦，經濟成長率由上年第4季之2.9%升至

4.5%(圖14、表7)。受惠於服務業部門及消費需求之低基期效應，S&P Global預測本年第2季經濟成長率續升至7.1%，全年則由上年之3.0%升至5.5%(表1)，可望達成官方設定之5.0%左右目標。

圖14 中國大陸經濟成長率



資料來源：中國大陸國家統計局

表7 中國大陸重要經濟指標

年 / 月	經濟 成長率 %	城鎮 調查 失業率 %	工業生產 年增率 %	消費者物價指數 (上年同期=100)		工業生產者 出廠價格指數 (上年同期=100)	出口 年增率 %	進口 年增率 %	貿易餘額 (億美元)
				年增率 %	扣除食品及 能源年增率 %	年增率 %			
2021	8.4	5.1	9.6	0.9	0.8	8.1	29.6	30.0	6,704
2022	3.0	5.6	3.6	2.0	0.9	4.1	7.0	1.0	8,769
2022/ 5		5.9	0.7	2.1	0.9	6.4	16.8	3.4	803
6	0.4	5.5	3.9	2.5	1.0	6.1	17.7	-0.1	1,006
7		5.4	3.8	2.7	0.8	4.2	17.8	1.4	1,033
8		5.3	4.2	2.5	0.8	2.3	7.0	-0.4	811
9	3.9	5.5	6.3	2.8	0.6	0.9	5.6	0.0	855
10		5.5	5.0	2.1	0.6	-1.3	-0.6	-0.8	854
11		5.7	2.2	1.6	0.6	-1.3	-9.0	-10.5	697
12	2.9	5.5	1.3	1.8	0.7	-0.7	-10.1	-7.3	775
2023/ 1		5.5		2.1	1.0	-0.8	-10.7	-21.1	994
2		5.6	2.4	1.0	0.6	-1.4	-1.6	4.3	167
3	4.5	5.3	3.9	0.7	0.7	-2.5	14.3	-1.4	883
4		5.2	5.6	0.1	0.7	-3.6	8.0	-7.9	902
5		5.2	3.5	0.2	0.6	-4.6	-7.5	-4.5	658

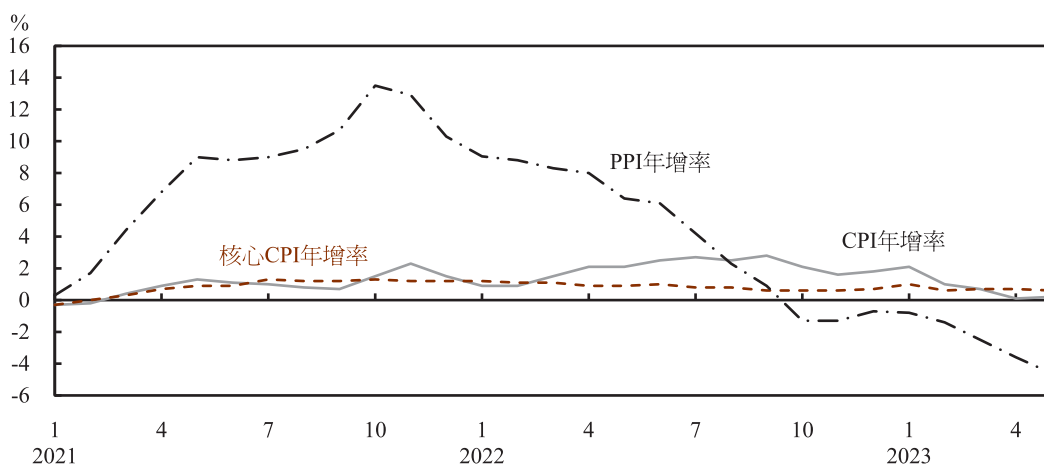
註：工業生產年增率

二、近月通膨率大幅下降，預測本年通膨率低於上年

中國大陸本年5月工業生產者出廠價格指數(PPI)年增率由4月之-3.6%降至-4.6%(表7、圖15)，低於第1季之-1.6%，主因國內外工業市場需求低迷，原油、煤炭、天然氣、化學原料及其製品、金屬冶煉及加工等價格下滑，加以上年基期較高；5月CPI年增率

由4月之0.1%略升至0.2%，惟仍大幅低於第1季之1.3%，且自上年9月之2.8%高點大幅回落，主因食品供應充足，加以上年高基期影響；扣除食品及能源之核心CPI年增率則由4月之0.7%略降至0.6%，亦低於第1季之0.8%。S&P Global預測本年CPI年增率由上年之2.0%降至1.2%(圖3)。

圖15 中國大陸主要物價指數年增率



資料來源：中國大陸國家統計局

三、人行調降政策工具利率

為提振經濟成長，人行繼本年3月27日起全面下調金融機構存款準備率(RRR)0.25個百分點後，嗣於6月13日下調7天期逆回購利率0.10個百分點至1.90%，且下調隔夜、7天期、1個月期常備借貸便利(SLF)利率各0.10個百分點分別至2.75%、2.90%、3.25%；並於6月15日再下調1年期中期借貸

便利(MLF)利率0.10個百分點至2.65%；6月20日人行則授權全國銀行間同業拆款中心公布，1年期及5年期貸款市場報價利率(LPR)各下調0.10個百分點分別至3.55%及4.20%，以維持銀行體系流動性合理充裕，並協助實體經濟融資成本下降，進而降低民眾購屋成本，刺激民眾住房投資。

柒、其他亞洲經濟體經濟成長多放緩，通膨率下滑，部分經濟體升息

本年第1季，香港經濟重啟，經濟由衰退轉為成長2.7%(圖16)，隨旅遊及服務業復甦，S&P Global預測第2季成長率續升至3.6%，全年則為5.2%(表1)。新加坡因製造業衰退幅度擴大，本年第1季經濟成長率降至0.4%，惟隨本年初調升商品服務稅之衝擊逐漸消退，S&P Global預測第2季成長率回升

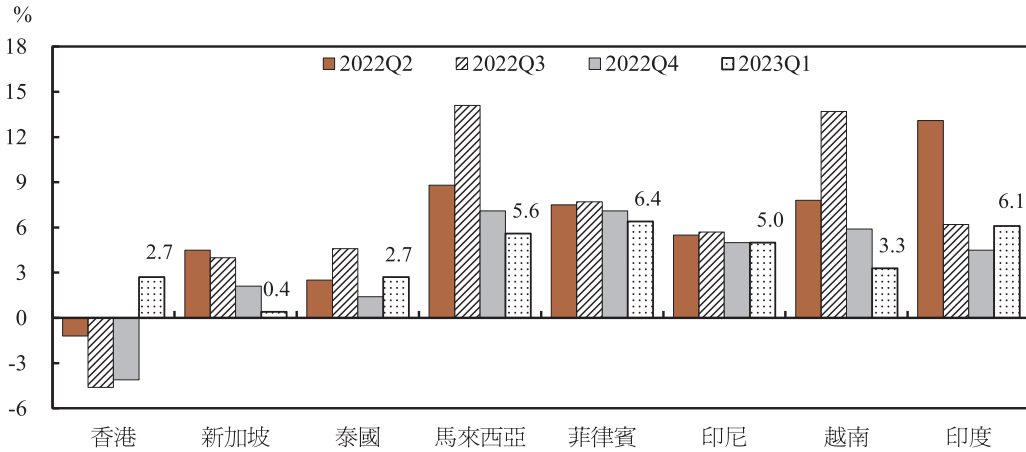
至1.6%，全年則為1.8%。

因出口動能趨緩，本年第1季泰國、馬來西亞、菲律賓、印尼及越南經濟成長率分別為2.7%、5.6%、6.4%、5.0%及3.3%(圖16)，S&P Global預測第2季經濟成長率多下滑，全年亦多低於上年，僅泰國因旅遊業復甦而高於上年(表1)。

本年第一季，印度因內需復甦及服務出口強勁，經濟成長率升至6.1%(圖16)；因上年基期較高，S&P Global預測第2季經濟成

長率降至3.1%，全年(財政年度)則為5.8%(表1)。

圖16 亞洲經濟體經濟成長率

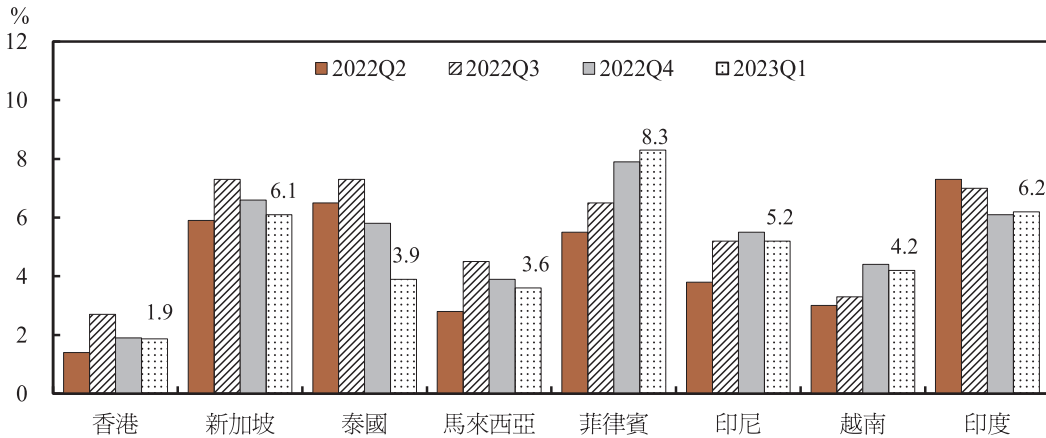


資料來源：各國官方資料

物價方面，S&P Global預測本年第二季其亦多低於上年(圖3)。他亞洲經濟體通膨率多較第一季下滑，全年

亦多低於上年(圖3)。

圖17 亞洲經濟體CPI年增率



資料來源：各國官方資料

貨幣政策方面，本年4月以來，為抑制通膨，泰國央行5月升息0.25個百分點至2.00%(圖5)；馬來西亞央行5月升息0.25個百

分點至3.00%；菲律賓、印尼及印度央行則暫停升息；越南央行因經濟成長放緩，3度降息共1.50個百分點至4.50%。

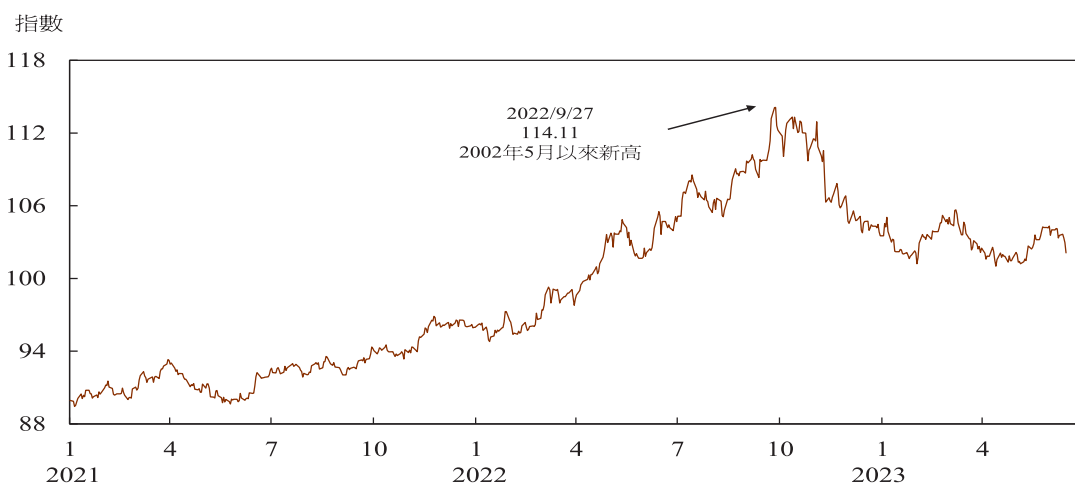
捌、近期美元指數轉降，美、德公債殖利率走升，全球股市走揚

一、美元指數先升後降，主要經濟體貨幣對美元升貶互見

本年4月，美國通膨率續降，加以美國經濟成長停滯之隱憂浮現，市場預期Fed升息週期已近尾聲，美元指數低點震盪；5月

以來，美國通膨預期升溫，加以勞動市場仍緊俏，帶動美元指數回升；6月則因美國通膨率低於預期，市場預期Fed將暫停升息，致美元指數轉降(圖18)。

圖18 DXY美元指數



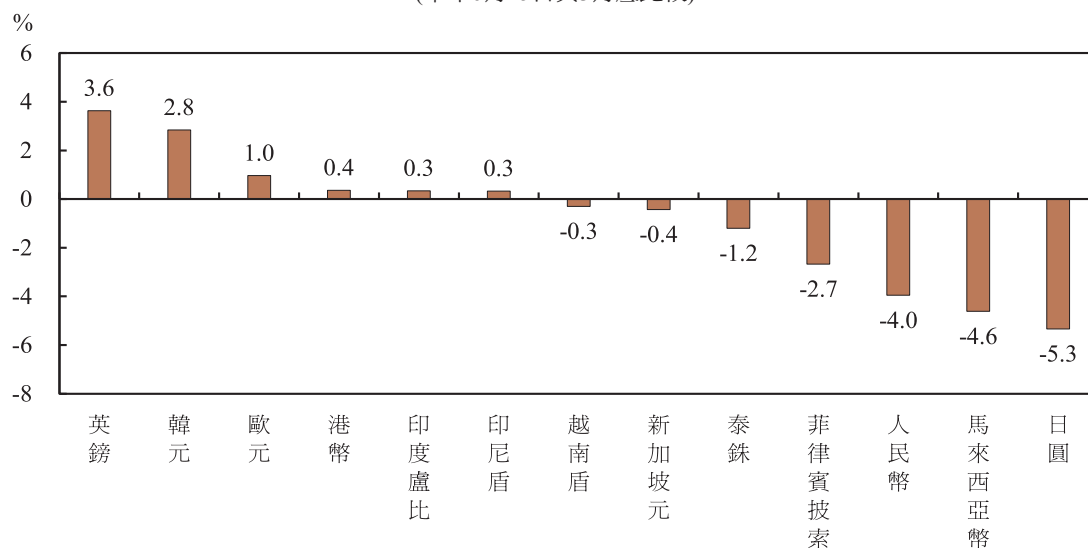
註：DXY美元指數權重為歐元57.6%、日圓13.6%、英鎊11.9%、加幣9.1%、瑞典克朗4.2%及瑞士法郎3.6%；基期為1973年3月(=100)。

資料來源：Refinitiv Datastream

本年6月15日與3月底比較，英鎊因英國通膨率仍居高，市場預期其央行將持續升息，而對美元升值3.6%，升幅較大；歐元因ECB多次釋出將持續升息之訊號，由貶轉為

升值1.0%。人民幣則因中國大陸經濟復甦不如預期而貶值4.0%；日圓亦因寬鬆貨幣政策未見反轉跡象而貶值5.3%，貶幅較大。

圖19 主要經濟體貨幣對美元升貶值幅度
(本年6月15日與3月底比較)



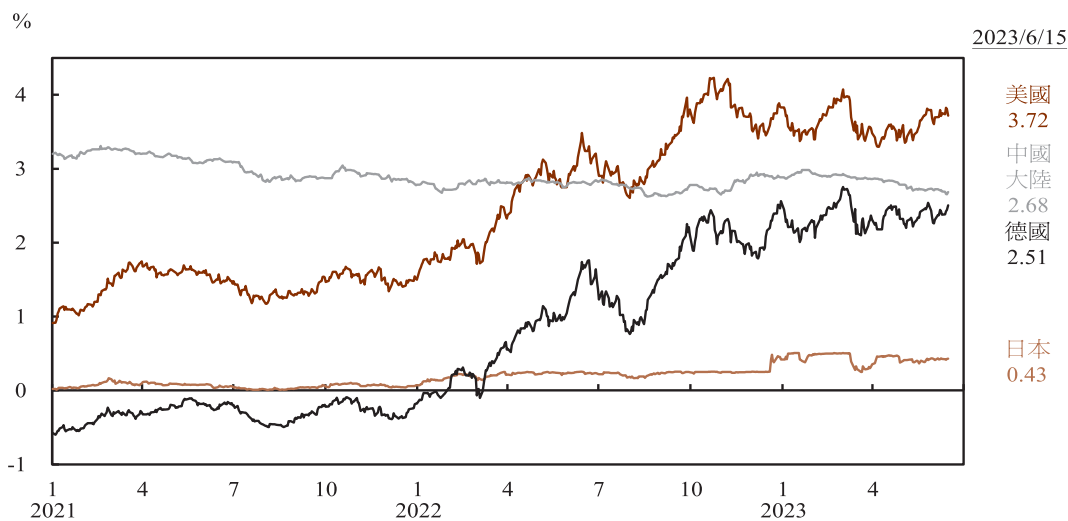
資料來源：Refinitiv Datastream

二、美、德10年期公債殖利率走揚，中國大陸則下滑

本年4月以來，美、歐銀行業危機漸平息，避險資金流出公債市場，加以Fed、ECB可能續緊縮貨幣，美、德10年期公債

殖利率震盪走揚；日本10年期公債殖利率因BoJ宣布續維持寬鬆貨幣政策而於區間波動；中國大陸則因復甦不如預期，下調政策工具利率，10年期公債殖利率下滑(圖20)。

圖20 主要經濟體10年期公債殖利率

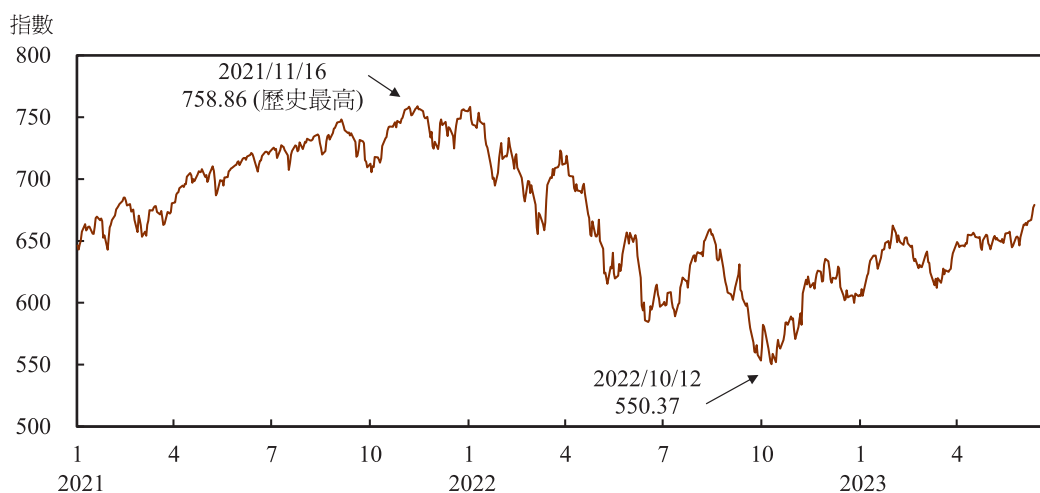


三、全球主要股市多上漲

本年4月以來，全球主要股市在市場對主要央行升息週期將步入尾聲之樂觀預期下震盪走高，嗣因美國政府債務上限談判加劇

全球金融市場不確定性而漲幅收斂；6月以來，美國通膨續緩，市場預期Fed將暫停升息，加以人工智能(AI)投資熱潮，激勵全球股市續漲(圖21)。

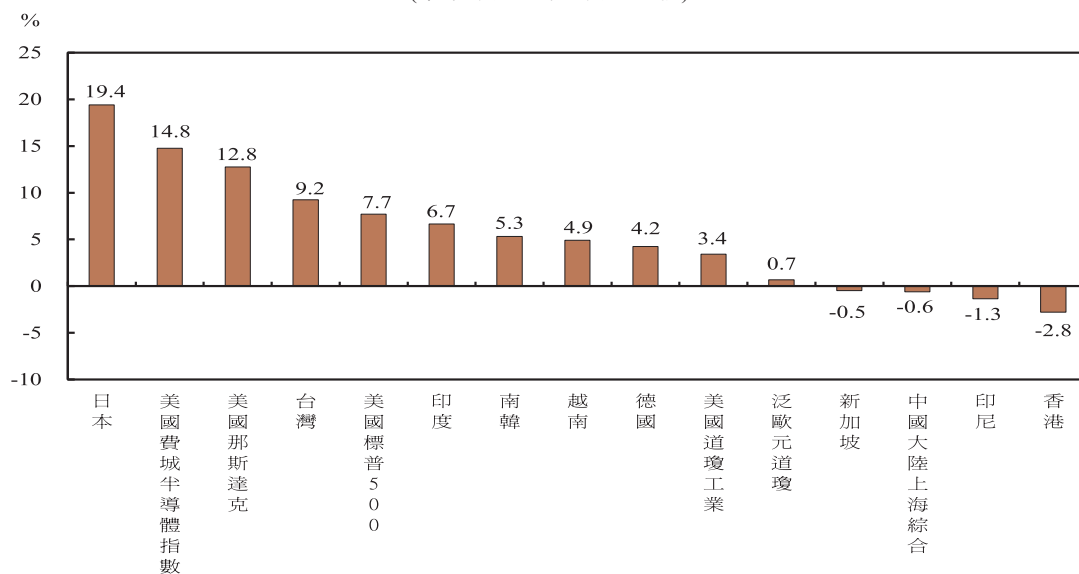
圖21 MSCI全球股價指數



本年6月15日與3月底比較，日本因外資投資大增，股市上漲19.4%，漲幅較大；另因美國計劃限制其企業對中國大陸高科技領域之投資，科技股比重較高之香港股市下跌2.8% (圖22)。

圖22 國際股價變動幅度

(本年6月15日與3月底比較)



資料來源：Refinitiv Datastream

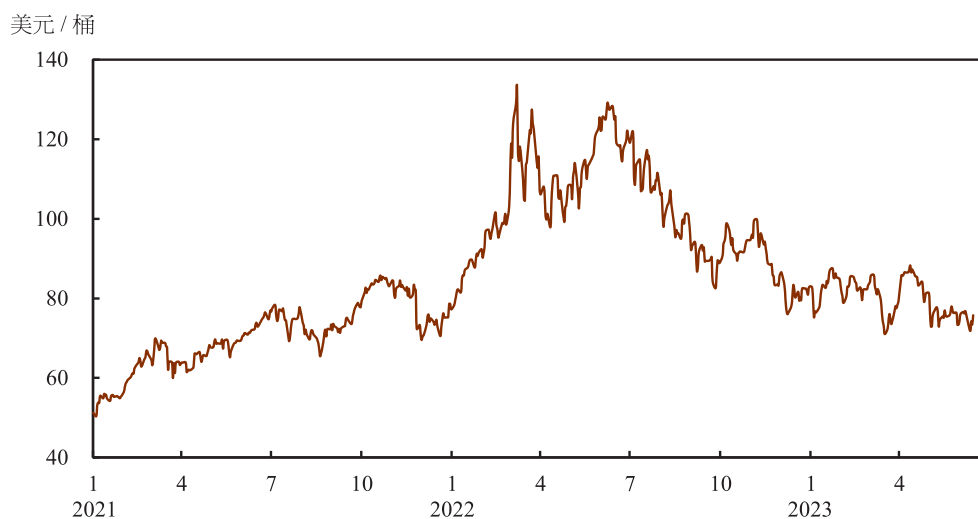
玖、國際油價下跌，穀價則先跌後漲

一、油價自本年高點下跌

本年4月中旬，受OPEC與盟國宣布大幅減產影響，油價彈升至本年以來高點，嗣因市場對美國經濟放緩之擔憂續存，且信貸緊

縮，加以中國大陸經濟復甦尚不穩定，均恐影響原油需求，油價回跌後呈盤整走勢。6月15日布蘭特原油現貨價格為每桶75.75美元，較3月底下跌4.3%(圖23)。

圖23 布蘭特原油現貨價格



資料來源：Refinitiv Datastream

全球經濟情勢疲軟，美、歐經濟下行風險猶存，加以高利率預期將維持一段時間，使油價承壓，主要國際機構對本年布蘭特原油價格預測值之平均為每桶81.4美元，低於上年之100.9美元(表8)。

表8 布蘭特原油價格預測

單位：美元/桶

預測機構	預測日期	2022年實際值	2023年預測值
美國能源資訊署(EIA)	2023/6/5	100.9	79.5
經濟學人智庫(EIU)	2023/6/12		80.8
S&P Global Market Intelligence	2023/6/15		83.8
平均			81.4

資料來源：Refinitiv Datastream、EIA、EIU、S&P Global Market Intelligence

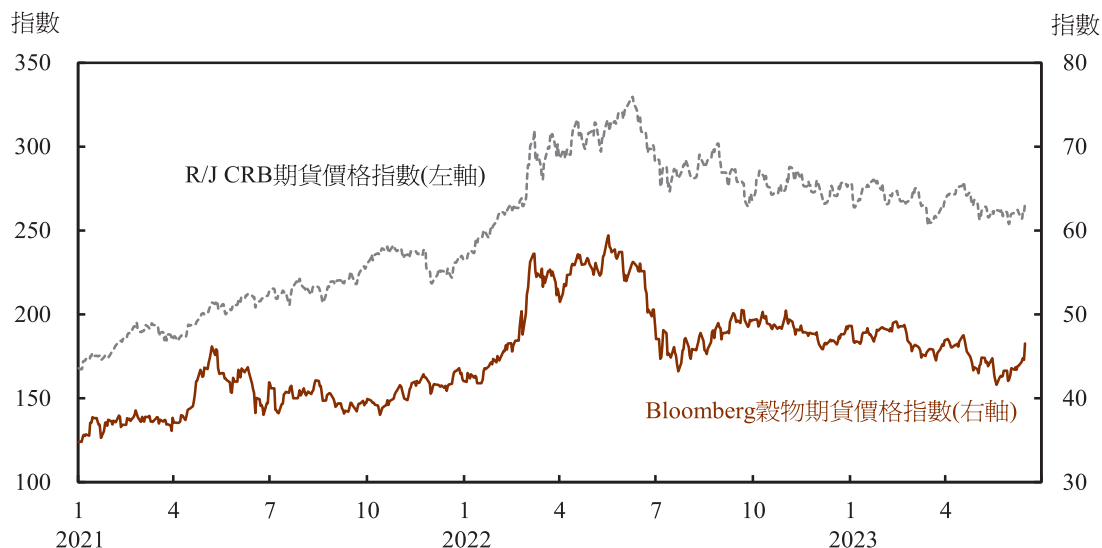
二、穀價先跌後漲，整體國際大宗商品價格下滑

本年4月以來，因美國產區氣候改善有利穀物生長、俄羅斯上調小麥產量預估、加拿大小麥種植面積創22年來新高，加以黑海穀物出口協議展延60天，穀價震盪走跌；6月初以來則因美國玉米產區持續乾旱，加以

歐洲因小麥產區乾旱而下調產量預估，穀價回升，惟6月15日Bloomberg穀物期貨價格指數仍較3月底小跌0.8%(圖24)。

代表整體國際大宗商品價格之R/J CRB期貨價格指數則隨原油、穀物等價格波動，呈先漲後跌走勢，6月15日較3月底小跌0.3%(圖24)。

圖24 Bloomberg穀物期貨價格指數與R/J CRB期貨價格指數



註：Bloomberg穀物期貨價格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；R/J CRB期貨價格指數則係由能源、穀物、牲畜、貴金屬、工業用金屬及軟性商品等6大類別，共19種商品期貨價格編製而成，其中以能源類商品權重39%最高。

資料來源：Bloomberg、Refinitiv Datastream

國內經濟金融日誌

民國112年4月份

- 13日 △配合相關法規，金管會修正「銀行負責人應具備資格條件兼職限制及應遵行事項準則」，修正銀行負責人消極資格條件，及放寬金融控股公司之銀行子公司董事長得兼任其他子公司董事長等規定。
- 14日 △為厚實保險業者資本結構及提升籌資彈性，並接軌國際制度，金管會修正「保險公司發行人資本性質債券應注意事項」，放寬保險業得發行10年期以上之長期公司債及應符合國際保險資本標準(ICS)所定第2類資本之條件。
△金管會核釋保險法第146條第2項所稱「業主權益」，包括保險業依法發行之具資本性質債券及負債型特別股，自112年4月14日起生效。
△經濟部依據「疫後強化經濟與社會韌性及全民共享經濟成果特別條例」，訂定「經濟部推動產業及中小企業升級轉型辦法」。
- 17日 △經濟部訂定「經濟部協助中小型事業疫後振興專案貸款要點」及「經濟部協助中小企業低碳化智慧化轉型發展與納管工廠及特定工廠基礎設施優化專案貸款要點」。
- 20日 △因應主計總處停編躉售物價指數，勞動部修正「基本工資審議辦法」規定，將基本工資審議委員會審議基本工資應蒐集躉售物價指數修正為國產與進口品物價指數。
- 21日 △立法院三讀通過「證券交易法」修正草案，將大量持股申報及公告門檻由現行10%修正為5%，將自總統公布後一年施行，並提高對證券商、證券服務事業及證券相關機構罰鍰之上下限金額。
△立法院三讀通過修正「就業服務法」，縮短產業及家庭看護移工失聯遞補新移工的等待期。
- 26日 △標準普爾(Standard & Poor's)信評公司發布2023年我國主權信用評等報告，長期信用評等維持為「AA+」，未來展望亦維持「穩定」。
△為促進外國銀行在臺分行對永續及減碳轉型經濟活動之融資，金管會修正「外國銀行在臺分行發行新臺幣金融債券辦法」，放寬外國銀行在臺分行發行新臺幣金

融債券之募集資金使用範圍。

- 27日 △勞動部推動「疫後改善缺工擴大就業方案」，從「獎勵勞工就業」、「鼓勵雇主進用」二大面向，「專案擴大就業獎勵」、「雇主補助」、「產業輔導」、「先僱後訓產訓合作」、「參訓獎勵」等五大措施，改善產業缺工問題。

民國112年5月份

- 3日 △為降低疫情對中產以下自用住宅貸款戶之衝擊，並給予協助措施，以減輕居住負擔，內政部訂定「內政部對中產以下自用住宅貸款戶支持辦法」，明定接受支持金之對象資格等規定。
- 16日 △配合《平均地權條例》修正，內政部修正「不動產成交案件實際資訊申報登錄及預售屋銷售資訊備查辦法」，增訂解除預售屋買賣契約案件及租賃住宅包租業之轉租案件應辦理申報登錄等規定。
- 29日 △金管會函釋「保險業投資保險相關事業管理辦法」，保險業申請投資金融科技業時，應檢附「保險業及該被投資事業相關人員有無取得金融科技能力認證，或取得認證之規劃」之說明文件。
- 30日 △為緩解產業缺工問題，勞動部修正「雇主聘僱外國人許可及管理辦法」，優化雇主招募外國人之辦理程序、放寬來臺研習華語之外國短期研習生申請工作許可之資格等規定。

△立法院三讀通過「貨物稅條例」修正草案，延長購買節能電器減徵貨物稅措施2年至114年6月14日。

△立法院三讀通過「證券交易法」修正草案，將現行獨董可單獨行使的「對董事提起訴訟」、「股東會召集權」及「董事為自己與公司交易的代表」等3大事項，修正為應透過審計委員會合議。

△立法院三讀通過「銀行法」、「證券交易法」以及「期貨交易法」等修正草案，就涉及破壞金融關鍵基礎設施者，加重刑責。

民國112年6月份

- 8日 △為使保險業能因應經營風險情事變化，即時適用新指標計提安定基金，金管會修正「人身保險及財產保險安定基金計提標準」。

- 13日 △為配合「平均地權條例」增訂私法人購屋管制規定，內政部訂定「私法人買受供住宅使用之房屋許可辦法」，以利實務執行遵循，自112年7月1日施行。
- 14日 △為保障承租人申請租金補貼之合法權利，內政部修正「住宅租賃定型化契約應記載及不得記載事項」，增訂「不得記載承租人不得申請租金補貼」事項。
- 15日 △中央銀行理事會決議，重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率分別維持年息1.875%、2.25%及4.125%不變；並修正「中央銀行對金融機構辦理不動產抵押貸款業務規定」，新增自然人特定地區第2戶購屋最高成數上限為7成，自112年6月16日實施。
- △為配合「平均地權條例」增訂限制預售屋及新建成屋契約轉售之規定，內政部訂定「預售屋及新建成屋買賣契約讓與或轉售審核辦法」以利實務執行遵循，自112年7月1日施行。
- 19日 △為強化揭露氣候變遷相關資訊，金管會修正「財產保險業辦理資訊公開管理辦法」與「人身保險業辦法資訊公開管理辦法」，要求適格之保險公司揭露氣候相關資訊，並增訂相關附表自113年施行。
- 20日 △瑞士洛桑管理學院(IMD)發布「2023年IMD世界競爭力年報」，在全球64個受評比國家中，台灣排名第6，連續第5年進步，且為2012年以來最佳。
- 29日 △為使僱用安定措施能及時於經濟嚴峻時期啟動申請領取薪資補貼，勞動部修正「就業保險促進就業實施辦法」，調降僱用安定措施啟動門檻(經通報減班休息達三十日以上)，並擴大保障範圍至部分工時勞工等規定。

國際經濟金融日誌

民國112年4月份

- 2日 △石油輸出國組織（OPEC）與其盟國決議新一輪減產，自本年5月起至年底，除俄羅斯宣布之自願每日減產50萬桶外，沙烏地阿拉伯亦自願每日減產50萬桶，伊拉克、阿聯酋、科威特等會員國則自願每日減產共65.7萬桶，將導致每日原油產量減少約165.7萬桶。
- 3日 △越南央行下調再融通利率0.5個百分點至5.50%，以降低企業融資成本並支撐經濟成長。
- 4日 △亞洲開發銀行（ADB）發布「亞洲發展展望」（Asian Development Outlook）報告指出，因中國大陸經濟自COVID-19疫情復甦，以及印度穩健的國內需求，ADB將本年及明年開發中亞洲經濟成長率預測值皆上調0.6個百分點至4.8%。另中國大陸通膨率持續處於較低水準，以及大宗商品價格於上年大幅攀升後回落，亦限制該地區通膨，因此下調本年開發中亞洲通膨率預測值至4.2%，明年預測值進一步下滑至3.3%。
- 5日 △紐西蘭央行將官方現金利率調升0.5個百分點至5.25%，主要考量通膨率持續居高，且就業市場依然強勁，中期內須讓通膨和通膨預期回落至目標範圍內，故決議升息2碼。
- 6日 △印度央行決議暫停升息，維持附買回利率於6.50%不變。該行自上年5月以來已連續6度升息，升息幅度共2.5個百分點，該行認為須評估先前利率上揚之影響，並將密切關注通膨及經濟成長展望之變化，未來將視需要採取進一步行動。
- 11日 △國際貨幣基金（IMF）發布「世界經濟展望」（World Economic Outlook）報告指出，影響上年全球經濟之主要因素仍將持續，例如貨幣緊縮、債台高築、俄乌戰爭等，經濟前景面臨下行風險，近期金融市場動盪亦增添不確定性，預測本年全球經濟成長率為2.8%，低於上年之3.4%；通膨方面，食品及能源等商品價格下滑，且貨幣緊縮亦使經濟活動降溫，預測本年全球通膨率將自上年之8.7%降至7.0%，惟核心通膨率因勞動市場緊俏而可能僅緩降至6.2%。
- 14日 △新加坡本年第1季GDP年增率初估值為0.1%，低於上年第4季之2.1%，主因製造業

負成長幅度擴大；GDP季增率初估值為-0.7%，亦低於上年第4季之0.1%。

- 18日 △中國大陸本年第1季經濟成長率為4.5%，高於上年第4季之2.9%，主因疫情影響逐步消退，加以政府促消費政策激勵下，民眾消費需求復甦加快，消費對經濟成長之貢獻大幅上升。
- 25日 △南韓本年第1季實質GDP年增率初估值為0.8%，低於上年第4季之1.3%，主因出口持續疲弱，出口年增率連續兩季負成長，惟防疫措施解除後民間消費明顯回升，有助支撐經濟成長；實質GDP季增率亦由上季之-0.4%回升至0.3%。
- 26日 △瑞典央行為確保通膨率回到目標水準，決議調升政策利率0.50個百分點至3.50%。
- 27日 △美國本年第1季經濟成長率（與上季比，換算成年率）初估值為1.1%，明顯低於上年第4季之2.6%，且已連續2季放緩。因民間消費強勁成長及輸出成長轉正，對第1季經濟成長率之貢獻度分別為2.5個百分點及0.5個百分點，惟借貸成本上升及銀行體系動盪造成之信貸緊縮影響企業投資，致存貨轉呈大幅負貢獻2.3個百分點，拖累經濟成長。
- 28日 △日本央行新任總裁植田和男首度召開貨幣政策會議，決議維持大規模寬鬆貨幣政策，以及目前以殖利率曲線控制之操作架構不變，據此短期政策利率維持-0.10%，且為促使長期利率目標（10年期公債殖利率）維持於0%左右，將持續執行公債購買計畫；會後聲明文增加「將持續堅持寬鬆貨幣政策，以達成伴隨薪資成長之情況下，實現2%物價穩定目標」，並刪除「預期短期及長期政策利率均將維持於目前或較低的水準」等敘述，以強調薪資成長之重要性，並暗示不排除調整政策利率之可能性。另外，將本年度核心CPI年增率預估值由1.6%上修至1.8%，實質GDP年增率預估值由1.7%下修至1.4%。
- △歐元區本年第1季經濟成長率初估值為1.3%，低於上年第4季之1.8%，創2021年第1季以來新低；主要成員國方面，德國民間消費支出疲弱，經濟成長率由上年第4季之0.8%降至-0.1%，法國民間消費支出持穩，出口持續成長，經濟成長率由上年第4季之0.4%升至0.8%。

民國112年5月份

- 2日 △澳洲央行決議調升現金利率目標0.25個百分點至3.85%，主要考量近期通膨率雖略下滑，惟可能仍需數年才能回降至目標區間，且可能需要進一步收緊貨幣政策，

以確保通膨在合理的時間範圍內回到目標。

△國際貨幣基金（IMF）發布「亞太區域經濟展望」（Regional Economic Outlook for Asia and Pacific）報告指出，受主要經濟體升息及俄烏戰爭影響，本年全球經濟成長將放緩並觸底回升。全球通膨雖已減緩惟仍居高不下，美、歐銀行業動盪亦增添不確定性，然中國大陸與印度經濟展望佳，有助帶動亞太地區經濟成長，預測亞太地區經濟成長率將自上年的3.8%升至本年的4.6%，明年則為4.4%。

3日 △美國聯邦公開市場委員會（FOMC）鑑於通膨率仍高，且勞動市場緊俏，決議調升聯邦資金利率目標區間0.25個百分點至5.00%~5.25%。本次政策聲明中刪除預期將額外緊縮之字句，改為依據資料決定合適之緊縮程度，惟不排除再升息之可能性。主席Powell於政策會議後記者會表示，家庭及企業信用趨緊，效果類似升息，而通膨降溫需要時間，本年內不適合降息。

△馬來西亞央行鑑於經濟活動擴張且成長展望穩健，核心通膨率亦因而居高，決議在本年連續2次暫停升息後，再度調升隔夜政策利率0.25個百分點至3.00%。

4日 △歐洲央行（ECB）鑑於通膨壓力仍高，決議調升主要再融通操作利率、邊際放款利率與隔夜存款利率各0.25個百分點至3.75%、4.00%及3.25%；資產購買計畫（APP）持有資產之到期本金，預期7月終止再投資，因應疫情緊急購買計畫（PEPP）之到期本金，則將持續再投資至明年底。ECB表示，整體通膨率雖已由高點回落，惟通膨壓力仍高，未來將確保政策利率達到足夠的限制性水準，並維持一段時間，以促使通膨率儘速回落至目標。

△丹麥央行為因應歐洲央行升息，決議調升活存利率、定存利率、貸款利率及貼現窗口利率各0.50個百分點至2.85%、2.85%、3.00%及2.85%。

11日 △英國央行（BoE）鑑於通膨壓力仍高，決議調升官方利率0.25個百分點至4.50%。

17日 △日本本年第1季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由上年第4季之-0.1%升至1.6%，主因民間消費持續回溫，加以政府大力推動數位及綠色轉型政策，擴大公共投資，並激勵企業增加機器設備投資，且觀光客大幅回流亦帶動服務輸出增加。

△土耳其總統Erdoğan宣布黑海穀物出口協議展延60日至7月18日，該協議係經土耳其及聯合國斡旋而獲展延。

23日 △越南央行鑑於經濟成長放緩，決議調降再融通利率0.50個百分點至5.00%。

- 24日 △紐西蘭央行將官方現金利率調升0.25個百分點至5.50%，自2021年10月以來已連續12次升息，聲明顯示未來一段時間可能維持該高利率水準不變，並預期通膨率可望於明年下半年回降至1%-3%目標範圍。
- 25日 △美國本年第1季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由1.1%上修至1.3%，主因存貨變動之負貢獻縮減所致。
- △新加坡本年第1季經濟成長率由0.1%上修至0.4%，主因製造業衰退幅度縮減，加以服務業成長幅度上修所致。
- 31日 △泰國央行鑑於經濟活動擴張致核心通膨率居高，決議調升1天期附買回利率0.25個百分點至2.00%。

民國112年6月份

- 2日 △南韓本年第1季實質GDP年增率修正值為0.9%，低於上年第4季之1.4%，主因出口持續疲弱，輸出年增率已連續兩季呈負值；內需方面，防疫措施解除推升民間消費回溫，投資年增率則因低基期效應而上升。
- 4日 △石油輸出國組織及盟國（OPEC+）決議延長減產協議至明年底，且沙烏地阿拉伯宣布自願自7月起每日進一步大幅減產100萬桶原油。
- 6日 △世界銀行（World Bank）發布「全球經濟展望」（Global Economic Prospects）報告指出，全球經濟仍將受疫情、俄烏戰爭、央行急遽升息等諸多負面衝擊持續影響，而近期先進經濟體銀行體系問題若擴大蔓延，且貨幣政策緊縮，恐進一步削弱全球經濟成長。因需求減弱與大宗商品價格走軟，全球通膨可望在長期通膨預期穩定制約的前提下逐漸放緩。世銀將本年全球經濟成長率上調0.4個百分點至2.1%，低於上年之3.1%，明年成長率則下調0.3個百分點至2.4%。
- △澳洲央行考量通膨率仍遠高於目標水準，且勞動市場緊俏，決議調升現金利率目標0.25個百分點至4.1%，為2012年4月來最高水準，自上年5月以來累計已調升4個百分點。
- 7日 △加拿大央行維持政策利率不變4個月後，鑑於貨幣政策的限制力道不夠充分，無法使供需恢復平衡或使通膨降至目標水準，且核心通膨率已數月介於3.5%~4%，經濟需求持續過剩，決議調升隔夜拆款利率目標0.25個百分點至4.75%。
- △經濟合作暨發展組織（OECD）發布「OECD經濟展望」（OECD Economic

Outlook) 報告指出，全球經濟已漸好轉，惟復甦仍顯疲弱，預測全球經濟成長率將自上年的3.3%降至本年的2.7%，明年略升至2.9%；並預測OECD成員國之通膨率將自上年的9.4%降至本年的6.6%，明年則降至4.3%，主因貨幣政策緊縮發揮效果、能源及食品價格下跌，以及供應鏈瓶頸紓解。

- 8日 △日本本年第1季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由1.6%上修至2.7%，主因存貨變動及企業機器設備投資優於初估值。
△歐元區本年第1季GDP年增率由1.3%下修至1.0%，其中主要成員國之德國由-0.1%下修至-0.5%，法國則由0.8%上修至0.9%。
- 13日 △為維護銀行體系流動性合理充裕，中國人民銀行下調7天期逆回購利率0.10個百分點至1.90%，並下調隔夜、7天期、1個月期常備借貸便利（SLF）利率各0.10個百分點分別至2.75%、2.90%、3.25%。
- 14日 △美國聯邦公開市場委員會（FOMC）考量先前積極升息之累積效果及其落後性，及信用緊縮對經濟之影響，並關注對利率變動敏感之房市及投資活動，決議暫停升息一次，維持聯邦資金利率目標區間於5.00%~5.25%不變，以評估更多資訊。惟點陣圖顯示，本年下半年可能再升息0.50個百分點，以將通膨率降至2%。
- 15日 △歐洲央行（ECB）決議調升主要再融通操作利率、邊際放款利率與隔夜存款利率各0.25個百分點至4.00%、4.25%及3.50%。ECB表示，歐元區通膨率已自高點回落，惟預測高通膨恐持續更長時間。未來的政策決議將確保利率達到充分的限制性水準，以實現通膨率及時回落至2%中期目標，且在必要時維持此一水準。另資產購買計畫（APP）持有資產之到期本金，將於本年7月終止再投資；因應疫情緊急購買計畫（PEPP）之到期本金，則將至少持續再投資至明年底。
△丹麥央行為因應歐洲央行升息，決議調升活存利率、定存利率、貸款利率及貼現窗口利率各0.25個百分點至3.10%、3.10%、3.25%及3.10%。
△中國人民銀行下調1年期中期借貸便利（MLF）利率0.10個百分點至2.65%，以維持銀行體系流動性合理充裕，並協助實體經濟融資成本下降。
- 16日 △越南央行為支持經濟復甦，決議自6月19日起下調再融資利率0.50個百分點至4.50%。
- 20日 △中國人民銀行授權全國銀行間同業拆借中心公布，1年期及5年期貸款市場報價利率（LPR）分別下調0.10個百分點至3.55%及4.20%，以降低企業融資及居民房貸

成本。

22日 △瑞士央行（SNB）為因應通膨壓力，決議調升政策利率0.25個百分點至1.75%。

△英國央行（BoE）鑑於通膨壓力仍高，決議調升官方利率0.50個百分點至5.00%。

29日 △瑞典央行為確保通膨率回到目標水準，決議調升政策利率0.25個百分點至3.75%。

△美國本年第1季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由1.3%大幅上修至2.0%，主因民間消費及輸出貢獻度上修，且輸入之負貢獻度縮小所致。

中央銀行出版品一覽

序號	統一編號	出版單位	刊名	出版週期	定價 (新臺幣) 每期	備註
1	1009502856	業務局	中央銀行貨幣在支付系統中扮演之角色	圖書	190	
2	1009801703	業務局	中華民國支付及清算系統	圖書	150	
3	12029870018	發行局	臺幣・新臺幣圖鑑	圖書	3,500	
4	2008600047	金融業務檢查處	本國銀行營運績效季報	季刊	240	
5	2009701740	金融業務檢查處	中華民國金融穩定報告	年刊	300	
6	2009703514	金融業務檢查處	Financial Stability Report, Central Bank of the Republic of China (Taiwan)	年刊	300	
7	2005900017	金融業務檢查處	金融機構業務概況年報	年刊	320	
8	2005900016	金融業務檢查處	金融機構重要業務統計表	年刊	350	
9	1009500679	金融業務檢查處	金融監理與風險管理選輯	圖書	400	
10	1009900249	金融業務檢查處	全球金融危機專輯	圖書	400	
11	1009900973	金融業務檢查處	全球金融危機專輯(增訂版)	圖書	400	
12	2005100020	經濟研究處	中華民國金融統計月報	月刊	100	
13	2007000052	經濟研究處	Financial Statistics	月刊	40	
14	2006800019	經濟研究處	中央銀行季刊	季刊	250	
15	2007000029	經濟研究處	中華民國國際收支平衡表季報	季刊	110	
16	2006700023	經濟研究處	國際金融參考資料	半年刊	300	
17	2005100018	經濟研究處	中央銀行年報	年刊	250	
18	2005100019	經濟研究處	Annual Report, Central Bank of the Republic of China (Taiwan)	年刊	250	
19	2005900018	經濟研究處	中華民國資金流量統計	年刊	350	
20	2005700016	經濟研究處	中華民國公民營企業資金狀況調查結果報告	年刊	350	
21	12062850033	經濟研究處	The Central Bank of China: Purposes and Functions (1961-1991)	圖書	500	
22	1009203273	經濟研究處	中華民國中央銀行之制度與功能(92年版)	圖書	500	
23	1009203552	經濟研究處	中華民國中央銀行之制度與功能(92年版)	圖書	600	精裝

24	1009501943	經濟研究處	The Central Bank of China (Taiwan) : Purposes and Functions (1992-2004)	圖書	350	
25	12061810019	經濟研究處	各國中央銀行法選譯(第一輯)	圖書	500	
26	12061820026	經濟研究處	各國中央銀行法選譯(第二輯)	圖書	500	
27	1009203958	法務室	各國中央銀行法選譯(92年版)	圖書	600	
28	1009302083	法務室	各國中央銀行法選輯(2003年版)《中英對照本》	圖書	1,200	
29	1010203391	法務室	各國中央銀行法選輯(2013年版)(上冊)	圖書	1,200	
30	1010203393	法務室	各國中央銀行法選輯(2013年版)(下冊)	圖書	1,000	
31	1010802049	法務室	各國中央銀行法選輯(2019年版)(上冊)《中英對照本》	圖書	1,300	
32	1010802050	法務室	各國中央銀行法選輯(2019年版)(中冊)《中英對照本》	圖書	1,150	
33	1010802052	法務室	各國中央銀行法選輯(2019年版)(下冊)《中英對照本》	圖書	1,250	
34	1009801079	法務室	各國中央銀行法選譯(續編)	圖書	600	
35	1009801080	法務室	各國中央銀行法選輯(續編)《中英文對照》	圖書	1,200	
36	12072880010	秘書處	認識通貨膨脹(88年12月)	圖書	贈閱	
37	12072890017	秘書處	認識中央銀行(89年12月)	圖書	贈閱	
38	1009004168	秘書處	中央銀行在我國經濟發展中的貢獻(90年12月)	圖書	贈閱	
39	1009200895	秘書處	The Central Bank of China (Taiwan) (2003/6)	圖書	贈閱	
40	2007300032	中央印製廠	印刷科技季刊	季刊	100	
41	1009701447	中央印製廠	中央印製廠遷台60週年歷年印製鈔券圖輯	圖書	1,200	
42	1009200061	中央造幣廠	中央造幣廠幣章圖鑑82年至92年	圖書	600	
43	1009803376	中央造幣廠	中央造幣廠幣章圖鑑92年至98年	圖書	600	
44	1010600376	中央造幣廠	中央造幣廠幣章圖鑑98年至105年	圖書	600	
45	1011100910	經濟研究處	中央銀行臉書貼文系列專書I	圖書	350	
46	1011200182	經濟研究處	中央銀行臉書貼文系列專書II	圖書	500	
47	1011200003	中央造幣廠	中央造幣廠幣章圖鑑105年至112年	圖書	600	



中央銀行暨所屬中央印製廠、中央造幣廠均設有行政革新信箱，供各界革新建言，歡迎多加利用：

中央銀行：

信箱號碼：台北郵政第5-64號信箱

專線電話：02-2357-1870

傳真號碼：02-2357-1981

另於國庫局及業務局營業大廳設有革新專用信箱

中央印製廠：

信箱號碼：台北郵政第16-1號信箱

專線電話：02-2215-7011

傳真號碼：02-2214-2636

中央造幣廠：

信箱號碼：桃園郵政第224號信箱

專線電話：03-3295174 轉 150 分機

傳真號碼：03-3291412



中央銀行季刊 (第45卷第2期)

發行人：楊金龍
主編：吳懿娟
編輯委員：李榮謙 蔡惠美 曹體仁
游淑雅 廖俊男 劉淑敏 張天惠
行政編輯：楊健業
發行所：中央銀行
地址：10066台北市羅斯福路1段2號
出版品網址：<http://www.cbc.gov.tw>
電話：(02) 2357-1526
電子出版品電話：(02) 2357-1714
出版年月：中華民國 112 年 6 月
創刊年月：中華民國 68 年 3 月
定價：新台幣250元

展售處：

一、五南文化廣場／網路書店：<http://www.wunanbooks.com.tw>

台中總店／地址：40042台中市區中山路6號

電話：(04) 2226-0330 傳真：(04) 2225-8234

物流中心／地址：406台中市北屯區軍福七路600號

電話：(04) 2437-8010 傳真：(04) 2437-7010

二、三民書局／網路書店：<http://www.sanmin.com.tw>

重南門市／地址：10045台北市重慶南路一段61號

電話：(02) 2361-7511 傳真：(02) 2361-7711

復北門市／地址：10476台北市復興北路386號

電話：(02) 2500-6600 傳真：(02) 2506-4000

三、國家書店／網路書店：<http://www.govbooks.com.tw>

松江門市／地址：10485台北市中山區松江路209號1樓

電話：(02)2518-0207 傳真：(02) 2518-0778

印刷者：震大打字印刷有限公司
地址：10077臺北市南昌路一段51巷7號
電話：(02) 2396-5877

GPN:2006800019

ISSN:1017-9623

◆ 著作財產權人保留對本刊依法所享有之所有著作權利。欲重製、改作、編輯或公開口述本刊全部或部分內容者，須先徵得著作財產權管理機關之同意或授權。(請洽中央銀行經濟研究處，電話：2357-1714) ◆

