

ISSN 1017-9623

中央銀行季刊

第 46 卷 第 2 期

中央銀行 編印

中華民國 113 年 6 月

中央銀行季刊

第46卷 第2期

中央銀行 編印

中華民國 113 年 6 月

中央銀行季刊

目錄 第46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

供給面衝擊對物價與產出波動的動態影響： 台灣的實證研究	林靜儀、邱維毅	5
--------------------------------------	---------	---

經濟金融動態

國內經濟金融情勢（民國113年第1季）		
總體經濟	國 內 經 濟 科	41
國際收支	國 際 收 支 科	51
貨幣與信用	金 融 統 計 科	59
金融市場	金 融 統 計 科 國 際 收 支 科	67
國際經濟金融情勢（民國113年第1季）	國 際 經 濟 科	87

經濟金融日誌

國內經濟金融日誌（民國113年4月至6月）	國 內 經 濟 科	107
國際經濟金融日誌（民國113年4月至6月）	國 際 經 濟 科	111

中央銀行理監事聯席會議決議

(113年6月13日發布)

一、國際經濟金融情勢

本(2024)年3月本行理事會會議以來，全球製造業及服務業景氣續呈擴張，惟主要經濟體貨幣緊縮效果及地緣政治衝突未歇，持續抑制全球經濟成長動能。通膨方面，主要經濟體因服務類通膨具僵固性，通膨降溫緩慢。國際機構預期本年全球經濟溫和成長，全球通膨率則續緩降。

由於主要經濟體經濟表現與通膨放緩情形不同，貨幣政策調整步伐不一。美國聯邦準備體系(Fed)維持政策利率不變，歐洲央行(ECB)於日前轉向降息，日本央行朝貨幣政策正常化發展，中國人民銀行則持續寬鬆貨幣政策。市場對主要央行貨幣政策調整時程之預期，增添國際金融市場波動。

展望未來，主要經濟體貨幣政策動向、地緣政治風險、氣候變遷、中國大陸經濟復甦步調，以及全球經濟零碎化與供應鏈重組發展，仍是影響國際經濟金融前景的重要因素。

二、國內經濟金融情勢

(一) 本年第1季，受惠人工智慧(AI)等新興科技應用需求強勁，出口大幅成長，加以民間消費穩定增加，民

間投資減幅趨緩，經濟成長優於預期。近月出口持續成長，民間投資動能回升，民間消費續增，預期第2季經濟穩健成長。勞動市場方面，本年以來，整體失業率較上(2023)年同期下降，就業人數增加，名目總薪資成長升溫。

展望下半年，民間消費將續溫和成長，加以全球終端需求回升，新興科技應用商機持續擴增，可望支撐台灣出口動能，並提振民間投資；惟受比較基期影響，本行預估下半年經濟成長率將低於上半年，全年經濟成長率預測值為3.77%(主要機構預測值詳附表)，高於3月預測值之3.22%。

(二) 本年1至5月消費者物價指數(CPI)平均年增率為2.24%，主因外食、水果等食物類價格上漲與房租調高，以及個人隨身用品與娛樂服務價格走高；不含蔬果及能源之核心CPI年增率則為2.06%，持續緩降趨勢。

展望下半年，服務類價格漲勢將持續趨緩，本行預估下半年通膨率亦緩步回降，全年CPI及核心CPI年增

率預測值分別為2.12%、2.00% (主要機構預測值詳附表)，低於上年之2.49%、2.58%。國際大宗商品與國內服務類價格走勢，以及天候因素，可能影響未來國內通膨發展。

(三) 本年3至4月銀行體系超額準備平均為450餘億元水準；日平均貨幣總計數M2年增率由上年第4季之5.44%，略升為本年1至4月之5.81%；全體銀行放款與投資年增率則由上年第4季之6.26%，升為本年1至4月平均之7.32%。隨本年3月本行第6度升息，貨幣市場利率與銀行存放款利率均走升。

三、本行理事會一致同意維持政策利率不變、調整選擇性信用管制措施及調升新台幣存款準備率0.25個百分點

(一) 綜合國內外經濟金融情勢，考量本年以來國內通膨率緩步回落趨勢，本年下半年可望續降至近2%；此外，預期本年經濟溫和成長，國內產出缺口呈微幅負值，本行理事會認為本次維持政策利率不變，將有助整體經濟金融穩健發展。

本行重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率，分別維持年息2%、2.375%及4.25%。

未來本行仍將持續關注國內通膨發展情勢，並關注主要經濟體貨幣政

策動向、中國大陸經濟復甦情形，以及國際原物料價格變化、地緣政治風險、極端氣候等對國內經濟金融情勢之影響，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，五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，且不動產貸款之逾放比率仍維持低檔，信用品質尚屬良好。

惟上年下半年起，房市交易成長回升，帶動購置住宅貸款年增率持續上升，致全體銀行不動產貸款占總放款比率仍高。上年6月新增規範自然人特定地區第2戶購屋貸款，最高成數上限7成實施以來，自然人申辦特定地區第2戶購屋貸款之撥款金額呈增加趨勢，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」，調降自然人特定地區第2戶購屋貸款最高成數上限為6成，自本年6月14日起實施(詳附件1)。

此外，本行認為搭配調升存款準備率，透過加強貨幣信用之數量管理，以強化本次選擇性信用管制措

施成效，將有助進一步減緩信用資源流向不動產市場。新台幣活期性及定期性存款準備率各調升0.25個百分點，自本年7月1日起實施(詳附件2)。

未來本行仍將持續檢視不動產貸款情形與本行管制措施之執行成效，並密切關注房地產相關政策對房市的可能影響，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1 「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

2024.6.14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	7成，無寬限期	6成，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		● 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： ● 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。

附件2 存款準備率調整表(自2024年7月1日起實施)

單位：百分比

項目	調整前準備率	調整後準備率
支票存款	11.250	11.500
活期存款	10.275	10.525
活期儲蓄存款	6.000	6.250
定期儲蓄存款	4.500	4.750
定期存款	5.500	5.750
銀行承作結構型商品所收本金—新台幣	5.500	5.750

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（2024/6/13）	3.77	2.12 (CPI) 2.00 (核心CPI*)
	主計總處（2024/5/30）	3.94	2.07
	台經院（2024/4/25）	3.29	2.13
	中經院（2024/4/19）	3.38	2.30
國外機構	Citi（2024/6/11）	4.30	2.40
	Goldman Sachs（2024/6/11）	2.65	1.71
	Barclays Capital（2024/6/7）	3.30	2.10
	BofA Merrill Lynch（2024/6/7）	3.70	2.00
	Morgan Stanley（2024/6/7）	3.70	2.30
	Nomura（2024/6/7）	3.90	2.20
	Standard Chartered（2024/6/7）	3.10	1.90
	S&P Global Market Intelligence（2024/5/15）	3.64	2.03
平均值		3.56	2.11

*核心CPI (core CPI)，係指扣除蔬果及能源後之CPI。

供給面衝擊對物價與產出波動的動態影響： 台灣的實證研究*

林靜儀、邱維毅**

摘 要

本研究嘗試運用機器學習模型中常見的資料降維方法，由195項總體經濟變數中篩選影響台灣通膨與產出成長的關鍵變數，以此評估供給面因素對於物價與工業產出變動的影響。藉由收縮方法(shrinkage methods)的篩選結果，本文發現供給面因素對於台灣通膨與工業產出的變動占有相當高的比重：模型篩選的前30項重要目標預測變數中，約有40%以上與供給面因素有關，且此類變數於2020年疫情爆發後對通膨與工業產出的影響大幅增加。此外，國際間的外在因素，尤其是與美國相關的總體經濟變數對台灣的通膨與產出變動也具有顯著的外溢效果，此結果印證台灣通膨的驅動因素多源自輸入性通貨膨脹的觀點。本研究進一步運用上述收縮方法所挑選的預測目標變數，經由主成分分析形成因子進行樣本外的預測，探討加入供給面因子後對於整體預測的表現能力。實證結果發現：當供給面的變數被挑選的頻率增加時，能提升對通膨或產出成長的短期樣本外的預測能力。

關鍵詞：供給面衝擊、通貨膨脹、產出波動、預測目標變數

JEL分類代號：C53, E31, E37, E58, P44

* 本文係摘錄自中央銀行委託研究計畫報告。所有論點皆屬作者意見，不代表中央銀行及作者服務單位之立場。文中的任何錯誤皆由作者負責。作者特別感謝陳宜廷教授、蔡致遠助理教授、中央銀行經研處吳處長懿娟、曹副處長體仁、陳副處長裴紋、葉研究員盛與其他經研處、金檢處、業務局同仁對本文所提供的寶貴意見、指正與協助。

** 林靜儀為清華大學經濟學系教授，邱維毅為清華大學數學系博士候選人。

壹、研究目的與相關文獻

一、研究目的

美國2022年6月的通貨膨脹率達9.1%，創40年來新高。其通貨膨脹驟升的原因始於2020年初COVID-19疫情全球擴散，造成供給面短缺、航運延誤且運輸價格上揚；至2022年初時，俄烏戰爭與中國的疫情管制進一步加劇全球能源與大宗物資的供應端壓力。另一方面，在疫情後需求面反彈、勞動市場緊俏且原物料供給短缺的背景下，全球主要經濟體的物價大幅攀升，亦影響各國的產出表現。台灣為小型開放國家，原物料的上漲使國內輸入性通膨的壓力漸增。在原物料成本上升的傳遞下，消費者物價指數年增率自2021年4月起已連續數月漲幅高於2%，並至同年6月達到3.59%的高點。除此之外，源自全球供應端缺工、缺料的壓力所引發的成本上揚與不確定性亦影響台灣出口成長，台灣經濟成長率從2021年的6.62%降至2022年的2.59%，使台灣經濟成長的動能大幅下降。

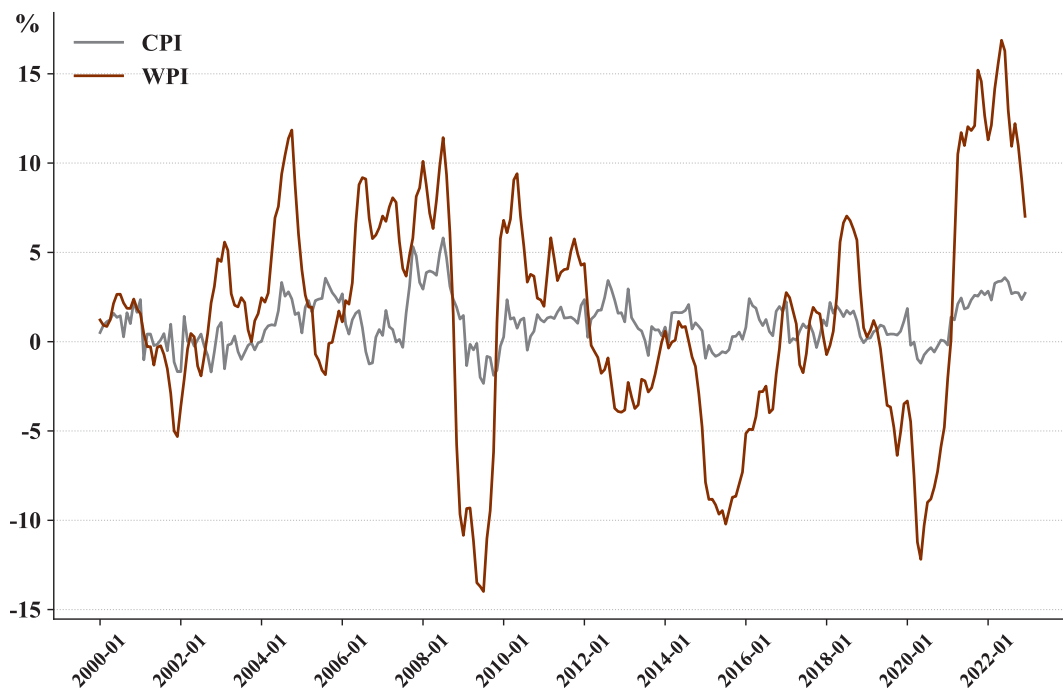
不同於2008年的全球金融危機對於消費與投資信心造成需求面的衝擊，近期事件因能源、大宗物資價格攀升與因疫情後勞動力

短缺驅動通膨上升與經濟成長趨緩的原因係源自於供給面的衝擊。此類衝擊對通膨與產出的影響與1970年代因石油危機引發的通膨現象相當類似。

在1970年代初期，美國宣布廢除布列敦森林制度中美元與黃金的聯繫制度，造成美元大幅貶值，致使進口商品價格攀升，種下日後通膨成形的種子；隨後1973、1979年陸續爆發兩次石油危機，伴隨美國工會要求薪資隨通膨上升比例調整，使薪資與通膨陷入螺旋式上升，導致美國經濟在該期間出現通膨與失業同時上升的現象(Blinder and Rudd, 2013)。

對台灣而言，因各類天然資源缺乏，各類原物料如礦石、石油等商品均需仰賴進口，且經濟成長高度依賴出口貿易，各類原物料與能源價格的變動對於通膨與經濟成長具有相當的敏感程度。圖1分別描繪台灣自2000年1月至2022年12月消費者與躉售物價指數之通膨走勢。初步觀察兩類通膨指標可知，當躉售物價指數成長顯著的期間，往往也是消費者物價成長顯著的時期。

圖1 台灣CPI與WPI年增率走勢圖



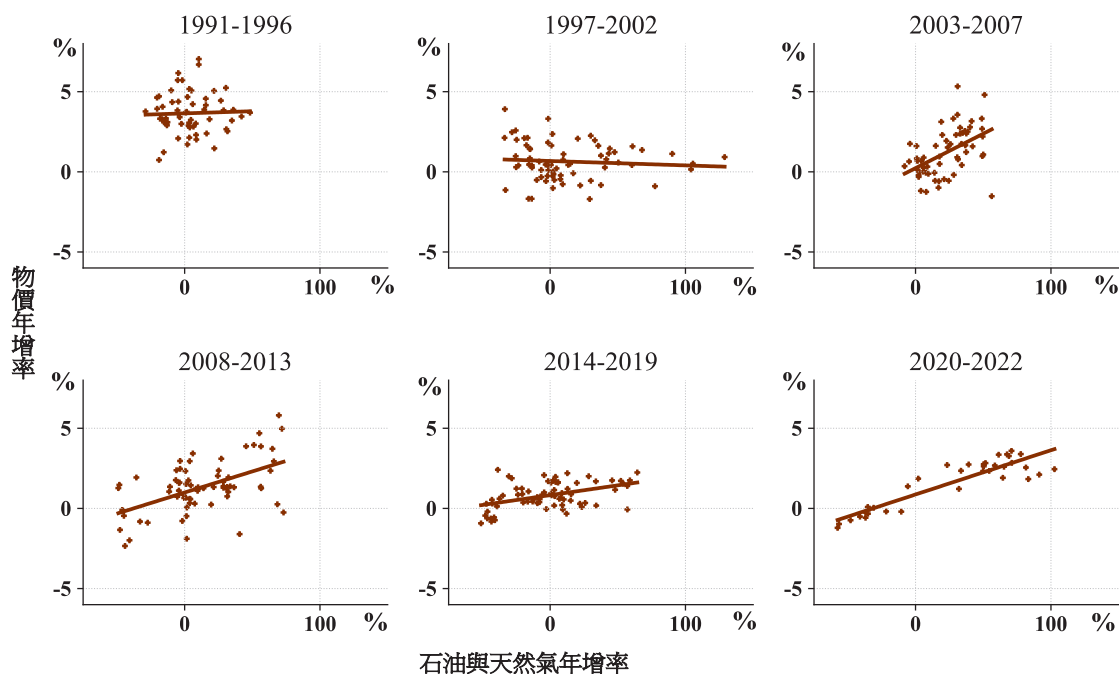
資料來源：行政院主計總處

除了消費者物價與躉售物價之間的關聯外，大宗商品中的石油及天然氣為台灣生產與消費重要的要素投入，若進一步分析能源價格與物價或產出之間的關聯，可發現在不同期間石油及天然氣等原物料價格的變動對台灣的影響並不相同：圖2彙整近30年以來油價與天然氣價格年增率在不同期間和台灣消費者物價指數之間的相關性。可以發現：受到各類因素如需求面、貨幣面、利率與股價金融面等相關變數的影響，供給面因素對於通膨的影響程度也不相同。觀察圖2中1991-1996年及1997-2002年兩張圖可知，2000年以前油價與通膨間的關聯甚小，其主因來自1998年以前油價係採固定油價公式^{註1}，油

價依照國際原油價格波動狀況定期調整。在價格管制下，對國內通膨的影響較不顯著(1991-1996、1997-2002)；2000年後國內油價改採浮動油價機制，源自生產面原物料的價格衝擊將從進口價格傳遞至國內物價，使圖2中2003年後石油天然氣價格與CPI的相關性顯著增加。

由上述說明可知，供給面因素在不同的期間的外在環境下，對於通膨與產出變動的影響程度也不相同。因此量化評估各類變數對物價與產出在不同時期受到的影響，將有助於理解不同時期供給面與其他因素對台灣物價與產出影響的重要程度，有助於提升實證模型對於物價與經濟成長的預測能力。

圖2 不同期間台灣CPI年增率與能源價格關係



資料來源：行政院主計總處

備註：各期間CPI與石油天然氣之趨勢線係運用簡單線性迴歸繪製

近十年來，因電腦運算技術與資料儲存技術的發展，機器學習及高維度資料處理大量數據成為當前實證分析與統計預測的主流，並應用於總體經濟預測與金融相關領域，為學術界及政府機構提供了新的觀點與分析工具。有鑑於此，本文嘗試運用大量數據分析供給面變數對於台灣通貨膨脹與產出的影響與其預測能力。不同於過去研究通貨膨脹的文獻，本研究嘗試採取機器學習中廣泛使用的收縮模型(shrinkage methods)中的LASSO-EN-LARS方法^{註2}訓練資料集合以挑選預測台灣物價或預測產出變動的目標預測變數，並將這些影響價格或產出的重要目標預測變數歸納成不同面向的驅動因素，以探

討供給面衝擊在影響台灣物價與產出變動上扮演的角色。

二、研究方法與文獻回顧

過去討論供給面衝擊對台灣經濟影響的文獻中，大多探討能源價格或油價對於台灣物價或經濟成長的關聯，並根據不同的計量模型量化評估能源對於台灣各類總體變數的影響。

黃宗煌、陳谷汎與林師模(2006)運用可計算一般均衡模型(Computable General Equilibrium, CGE)，分別在完全與不完全競爭市場的假設下估算國際油價上漲對於台灣實質GDP的影響。結果發現：原油價格每上

漲10%，實質GDP大約減少0.016-0.019%，低於國外文獻預測的結果。

梁啟源(2009)建構台灣動態產業關聯模型分析能源價格波動對台灣相關產業之影響，並結合總體經濟計量模型估計及模擬能源價格波動對國內能源消費、經濟成長與物價之影響效果。實證結果顯示：當油價上漲13%時，各產業產出價格將增加0.88%，經濟成長將降低0.34%，二氧化碳排放將減少6.19%，而對電力、天然氣之需求分別減少0.96%及0.88%，煤需求則增加0.83%，整體CPI及WPI之影響則分別增加0.84%及1.73%。

陳虹均、郭炳伸與林信助(2012)利用Granger檢定台灣1981至2009年的能源價格與台灣其他相關的總體經濟變數之間的因果關係，並運用自我迴歸分配落後模型(autoregressive distributed lag model, ARDL)模型估計能源價格變動與台灣實質產出之間的長期影響。實證結果顯示：由於台灣能源消費對於全球占比相當小，因此能源價格的變動對於台灣總體經濟體系具有外生性，且能源價格的「成長率」對於台灣總體經濟變數並沒有顯著的影響力。另一方面，能源價格的「波動率」卻對台灣的實質GDP成長率有顯著的負面影響。長期而言，能源價格波動率與台灣實質GDP間存在反向變動的長期均衡關係。

在過去文獻的基礎上，本文不同於過去

文獻僅聚焦於能源類變數對國內總體變數的影響，除了嘗試研析各類影響通膨與產出的因素外，同時擴大解釋變數的範圍，運用機器學習方法將解釋的變數推廣至供給、需求與金融面等各面向，並採用因子模型(factor model)萃取出重要資訊，從預測的觀點出發，評估供給面因素對台灣通膨與產出的影響。除此之外，近年相關文獻顯示，在建構預測因子時，過多的變數可能會不利於預測的正確度與效率性。Bai and Ng (2008)指出：挑選目標預測變數並利用這些變數所建構出來的因子將提高預測能力。有鑑於此，本計畫將參考Bulligan et al. (2015)，Falagiarda and Sousa (2017)與Teng and Lin (2021)先以樣本內的資料利用LASSO-EN-LARS方法挑選驅動通貨膨脹與產出變化率的目標預測變數，再進行樣本外的預測。

隨著大數據與高維資料相關研究的發展與應用，Bulligan et al.(2015) 在高維度追蹤資料的樣本下，運用由廣入專(general-to-specific)的資料降維程序，分別比較橋梁方程式(bridge equation)和因子模型對於歐元區主要國家的經濟成長的預測結果及需求面變數對經濟成長的重要程度。作者發現，經過降維後的模型能有效萃取出預測資訊，其預測結果將顯著高於傳統天真預測(naive forecasting)的結果。

Falagiarda and Sousa (2017)蒐集歐元區歷史物價資料發現：不同期間對於用來預

測歐元區調和消費者物價指數(HICP)的資訊集合差異相當大。作者分別運用向前選取法(forward selection)、最小絕對值收斂和選擇算子(LASSO)等機器學習方法篩選出適合解釋不同期間HICP的解釋變數。作者根據機器學習方法發現，貨幣與信用面的總體變數在2012年後被挑選為預測通膨的目標變數的頻率提高，代表該類變數對歐元區的物價變動具有重要的影響。藉由引入機器學習篩選變數，並結合擴充因子迴歸模型(factor-augmented regression model)，作者確認了貨幣與信用變數對於預測通膨的重要性。

Teng and Lin (2021)則以目標預測變數探討原油價格變動的驅動因素並比較因子模型與收縮模型對油價的預測能力。實證結果顯示，相對於短期預測，因子與收縮模型由於各自在不同外在環境變化動態下具有優勢，在長期預測的表現上較常優於隨機漫步與自我迴歸等基準模型。運用因子及收縮方法所篩選出的重要變數進行實證分析顯示：不確

定性風險以及金融化(financialization)和不同商品市場間的傳遞效果等是影響油價軌跡相當重要的驅動因素。

本計畫參考Bai and Ng (2008)收縮選擇方法中的LASSO-EN-LARS方法在大量的總體經濟變數中挑選物價與產出變動的重要目標預測變數，以此探討供給面衝擊對於台灣物價與產出波動的影響，並使用被挑選的目標預測變數經主成分分析後形成因子，用其進行對通貨膨脹與經濟成長的預測。本研究透過LASSO-EN-LARS所挑選出來的目標預測變數，討論其對通貨膨脹率與工業生產指數成長率的預測能力，探討供給面變數在不同樣本期間影響物價與產出的重要程度是否不同。本文內容安排如下：第貳節概述本研究採用之實證研究步驟與機器學習中的收縮方法，第參節為目標預測變數挑選結果說明，第肆節為利用挑選的目標預測變數形成因子進行樣本外的預測結果，第伍節為結論。

貳、實證分析步驟與收縮模型理論方法說明

本研究蒐集1982年1月至2022年9月的台灣總體經濟變數月資料，預測通貨膨脹與產出變動並探討供給面變數對於通貨膨脹與產出成長率的預測能力與影響。以下將介紹本文所使用的資料及用於分析影響物價與產出變動的主要驅動變數與預測方法。

一、實證分析步驟說明

本研究嘗試運用大量相關的總體經濟變數，建構供給面因子(factor)以分析供給面因素對於物價與產出變動的影響與預測能力，以此探討供給面衝擊對於物價與產出波動的影響。本文將根據以下三步驟進行分析：

1. 從資料庫中分別蒐集對物價與工業生產變動具有潛在影響的變數，並將變數主觀預設分類為產出面、需求、貨幣面、利率與股價金融面、經濟的不確定性等面向變數。
2. 以LASSO-EN-LARS的機器學習模型方法，在大量潛在變數中所挑選的目標預測變數形成的因子對通膨及經濟成長進行預測，並探討供給面變數是否為預測通貨膨脹與產出變動重要的變數，其重要性是否因預測區間或預測長度的變化而不同。
3. 探討供給面因素對通貨膨脹與工業產出成長率的預測能力，並利用樣本外的預測在不同的分段子期間進行比較與分析。

透過以上三步驟的分析，本文試圖運用更豐富的總體經濟數據討論供給面變數在不同樣本期間對於物價與產出變動的影響，並得到以下的實證發現：首先，藉由統計機器學習篩選後供給面因素占重要目標預測變數的比例，將能評估供給因素對於通膨與工業產出變動的重要程度。透過估算各段子期間供給面變數占比的變化，將能觀察供給面因素在不同期間對於通膨與工業產出的影響程度；其二，探討供給面衝擊對於物價與產出波動的預測能力，檢測排除與未排除供給面因子預測模型對於通膨與工業產出的預測績效，將能揭示供給面因素可額外加強樣本外

預測的能力。

二、基本預測模型介紹

由於通貨膨脹率與工業生產成長率為本計畫被預測的主要目標變數。本計畫參考Falagiarda and Sousa(2017)的設定建立以下基本時間序列預測模型：

$$y_{t+h}^h = \alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i X_{i,t} + \sum_{j=1}^p r_j y_{t-j+1} + \varepsilon_{t+h,t} \quad (1)$$

y_{t+h}^h 為 h 期後通貨膨脹率或工業產出變動的預測值， p 是應變數滯後的期數； $X_{i,t}$ 是運用機器學習方法挑選的第 i 個預測目標變數，而 k 則是被挑選的預測目標變數個數。

本計畫沿用Falagiarda and Sousa(2017)的方法，運用以下公式計算被解釋變數：

$$y_t = 12 \times 100 \times (\ln Y_t - \ln Y_{t-1})$$

$$y_{t+h} = \frac{12 \times 100}{h} \times (\ln Y_{t+h} - Y_t)$$

其中 Y_t 為各種被解釋變數的水準值。其變數可為消費者物價指數(CPI)或工業生產指數。舉例而言，當變數為物價指數CPI時，定義通貨膨脹率為

$$y_t = 1200 * (\ln CPI_t - \ln CPI_{t-1}) \quad (2)$$

$$y_{t+h}^h = \frac{1200}{h} * (\ln CPI_{t+h,t} - \ln CPI_t) \quad (3)$$

三、資料分類說明

本計畫建立了一個包含195個總體經濟變數^{註3}的大數據集^{註4}。此數據集涵蓋1982年1月至2022年9月潛在相關的總體變數月資料

時間序列，並將解釋變數分為10個主要類別(見表1)。在上述各類別變數中，本計畫將下列變數:生產面指標、勞動市場變數、生產者物價指數、進口中間財相關價格指數、資本用品進口價格指數、大宗商品價格和波羅的海綜合指數歸類為供給面變數。由於此類變數主要多與生產面之原物料或運費價格(如波羅的海綜合指數)，故將此類變數主觀認定為對於產出及物價影響的供給面因素。由於台灣為小型開放的經濟，較無能力影響世界商品價格，因此本計畫將大宗商品價格視為供給面的影響。

值得注意的是，上述各類別的變數資料中，部分變數為其他變數的加權組合，這類變數會與其組合的細項變數呈高度的相關性。LASSO-EN-ARS模型係透過萃取的方法挑選變數。此類模型在挑選變數的過程中，會隨機挑選相近的變數，因此過程中可忽略線性重合的問題。本計畫根據Stock and Watson (2002)的做法，在進行後續預測與估計時，若某估計式使用細項變數，則其較高度總和的資料則不用來進行估計和預測。舉例而言，工業生產指數在我們的資料庫中包含總工業生產指數與按行業分類的工業生產指數，我們只利用各行業類別的工業生產指數進行估計，盡量取得細項變數對模型的解釋效果。

表1 總體數據資料集基本分類與變數個數

變數類別	變數個數
剛性需求指標	48
貿易變數	47
大宗商品價格	42
匯率、利率、股價等金融指標	13
勞動市場變數	10
生產面指標	9
外部變數	9
生產者物價指數	7
經濟不確定性指標	6
貨幣與信用指標	4
加總	195

資料來源：研究團隊自行整理。

備註：供給面相關變數以網底進行標註

四、收縮選擇方法與預測模型

收縮選擇模型常用於大量變數情況下，透過訓練資料集合以對目標進行預測。本計畫利用收縮方法(shrinkage methods)中的LASSO方法、EN方法與LARS方法對預測物價與產出波動的預測目標變數進行選擇及對其被挑選的頻率進行排序。收縮選擇方法主要為極小化以下的目標函數，以降低過度擬合問題：

$$\min_{\beta} RSS + \lambda \varphi(\beta)$$

其中，RSS是預測模型式(1)的迴歸的殘差平方和， λ 為控制收縮的Lagrange乘數， λ 越高則增加解釋變數的懲罰越高； β 為待解的擬合參數，其維度隨著懲罰函數 $\varphi(\beta)$ 選擇而改變。在不同收縮選擇方法下， $\varphi(\beta)$ 的函數型態亦不同。以下簡單介紹本計畫使用的三

種收縮選擇方法。

(一) LASSO模型介紹

LASSO模型為最小絕對值收斂和選擇算子(Least Absolute Shrinkage Selection Operator)的簡稱，此方法主要目的是藉由在普通最小平方迴歸(OLS)訓練資料集時新增懲罰項，以此降低在測試資料時所帶來的過度擬合誤差。LASSO 利用極小化以下之目標函數得到擬合參數 β ：

$$\beta^{LASSO} := \arg \min_{\alpha, \beta} \left\{ \sum_{t=1}^T \left(Y_t^h - (\alpha + \beta X_t) \right)^2 + \lambda \sum_{i=1}^N |\beta_i| \right\}$$

$$Y_t^h = y_{t+h}^h - \left(\sum_{j=1}^p \tilde{\gamma}_j y_{t-j+1} \right),$$

$$\beta = (\beta_1, \dots, \beta_N),$$

$$X_t = (x_{t,1}, x_{t,2}, \dots, x_{t,N})$$

其中的擬合參數 $\beta = [\alpha, \beta']$ 。相較於約束項 $\|\beta\|_{\ell_2} \leq M$ 的脊迴歸(ridge regression)，LASSO方法的約束項 $\|\beta\|_{\ell_1} \leq M$ ，其幾何圖形在高維度時呈現的是超立方體，使得 β 的等高曲線在擴張時更容易與超立方體的尖角接觸，因此我們更容易剔除 β 當中含有分量 $\beta_j = 0$ 的部分，以此達到挑選重要的目標預測變數的目的。其中 M 為LASSO方法中的自由參數，其 M 與 λ 的關係取決於訓練數據。

接著，LASSO收縮模型可以表示成：

$$y_{t+h}^h - \left(\sum_{j=1}^p \tilde{\gamma}_j y_{t-j+1} \right) = \alpha^{LASSO} + \sum_{i=1}^N \beta_i^{LASSO} x_{t,i} + e_{t+h,t}$$

藉由合併自迴歸模型，可得到自迴歸收縮模型以預測目標變數的變動：

$$y_{t+h}^h = \tilde{\alpha} + \sum_{i=1}^N \tilde{\beta}_i^{LASSO} x_{t,i} + \sum_{j=1}^p \tilde{\gamma}_j y_{t-j+1} + \tilde{\varepsilon}_{t+h,t}$$

其中 $\tilde{\alpha}, \tilde{\beta}_i, \tilde{\gamma}_j, \tilde{\varepsilon}_{t+h,t}$ 為合併後之參數與誤差項。

不同於傳統線性迴歸模型，LASSO方法中懲罰項能夠有效避免大數據模擬上常出現的過度擬合問題，並藉由LASSO懲罰項的幾何性質，自動挑選有效的目標預測變數，增加數據的可解釋性與預測的可靠程度。

(二) EN模型介紹

彈性網路(Elastic Net)方法，簡稱為EN方法。EN方法與LASSO方法的主要差異在於懲罰項的不同。不同於LASSO，EN方法擁有複合性的懲罰項，能夠改善LASSO方法在一組高相關的預測變數當中只會挑選其中一個而忽略其他變數的問題，更能夠避免當預測變量總數 N 大於時間樣本數 T 時，LASSO方法最多只能挑選 T 個變數的困境。

除此之外，EN與LASSO的函數性質亦存在些微差異：LASSO的懲罰項僅具備凸

性，而EN能藉由調整懲罰項係數讓其具備嚴格凸性，此一性質能強化變數間的分組效應，因此具有高相關性的預測變量將有相似的係數，這樣的好處在於能夠避免LASSO迴歸模型在具高共線性自變數時出現不穩定的結果(Zou and Hastie, 2005)。

EN方法藉由最小化下方目標函數得到以下擬合參數：

$$\beta^{EN} := \arg \min_{\beta} \left\{ \sum_{t=1}^T (Y_t^h - (\alpha + \beta X_t))^2 + \lambda_1 \sum_{i=1}^N |\beta_i| + \lambda_2 \sum_{i=1}^N \beta_i^2 \right\}$$

其中 $\lambda_1 \sum_{i=1}^N |\beta_i| + \lambda_2 \sum_{i=1}^N \beta_i^2$ 為EN懲罰項，並且當其係數滿足 $\frac{\lambda_2}{\lambda_1 + \lambda_2} > 0$ 時，則EN即滿足嚴格凸性(strictly concave)的條件。

(三) LARS模型介紹

LARS為最小角迴歸(Least-Angle Regression)的縮寫。相較以上兩種方法，LARS方法為各類變數選擇方法中更一般化的模型。由於LASSO方法為LARS方法的特殊形式，因此本計畫亦嘗試將LARS方法選擇的預測變數納入考慮。

LARS模型除了較LASSO與EN的設定更為一般以外，在挑選變數時也相較向前選取迴歸(forward selection regression)模型溫和，並且具有相當優良的排序功能。在向前選取迴歸中，每當新增第 $k+1$ 筆預測變數時，向前選擇迴歸會從剩餘的 $N-k$ 筆備選變數中，

挑選一個與當前 k 筆已挑選之預測變數的估計之殘差有最大相關性的變數加入預測變數集合。

如果 $\hat{\mu}_k$ 為使用已選定之 k 筆預測變數針對待測變數 y 的當前估計，且 $\hat{c} = X'(y - \hat{\mu}_k)$ 為當前的 $N \times 1$ 相關性矩陣，其中 X 為 $T \times (N - k)$ 的標準化數據矩陣，則存在一個 j 使得 $|\hat{c}_j|$ 有最大值，考慮估計的更新規則定義為

$$\hat{\mu}_{k+1} = \hat{\mu}_k + \gamma \text{sign}(\hat{c}_j) X_j$$

則向前選擇方法會選擇激進地設定 $\gamma = |\hat{c}_j|$ ，而向前分步選擇迴歸(forward stagewise selection regression)會將 γ 設定成一個較小的常數，以較溫和的步驟完成變數的挑選與模型的建構。更進一步地說，Efron et al.(2004)指出LASSO與向前分步選擇迴歸都是LARS方法的特例。在LARS方法中的初始估計 $\hat{\mu}_0 = 0$ ，假設 $\hat{\mu}$ 是當前估計且 $\hat{c} = X'(y - \hat{\mu})$ ，則我們可以定義一索引集 Ω 其蒐集具最大絕對相關性變數對應之索引：

$$\Omega = \{j: |\hat{c}_j| = |\hat{c}| \} \quad \text{其中 } \hat{c} = \max_j |\hat{c}_j|$$

令符標 $s_j = \text{sign}(\hat{c}_j)$ 且定義對應索引集 Ω 之激活矩陣 X_Ω 為

$$X_\Omega = (s_j x_j)_{j \in \Omega}$$

為決定最小角方向前進大小 γ ，我們需要令

$$A_\Omega = (1_\Omega' (X_\Omega' X_\Omega)^{-1} 1_\Omega)^{-\frac{1}{2}}$$

其中 1_Ω 為長度與 $n(\Omega)$ 相同的全1向量。那麼具有 X_Ω 行向量定義的單位等角向量可定

義為

$$u_{\Omega} = X_{\Omega} A_{\Omega} (X_{\Omega}' X_{\Omega})^{-1} 1_{\Omega}, \text{ 且 } a_{\Omega} = X' u_{\Omega}$$

最小角迴歸算法的 γ ，可以定義成

$$\gamma = \min_{j \in \Omega^{current}}^+ \left(\frac{\hat{C} - \hat{c}_j}{A_{\Omega} - a_j}, \frac{\hat{C} + \hat{c}_j}{A_{\Omega} + a_j} \right)$$

其中 $\min^+$ 是在 j 的每個選擇中僅取正分量的最小值，則 $\hat{\mu}$ 的更新為

$$\hat{\mu}^{new} = \hat{\mu} + \gamma u_{\Omega}$$

在更新後，本計畫將挑選出 k 個預測變數，剩餘的 $N-k$ 個變數對應的係數都會為0。由於LARS具有相當好的排序功能，以此避免選擇相關性高的變數造成的線性重合問題。

運用以上三種方法，本計畫將各自挑選預測通貨膨脹與工業產出的預測變數，再依照滾動窗口(Rolling windows)後各變數被挑選之頻率平均後排序，選擇前30項變數為目標預測變數。其中選擇 λ 的準則係盡可能使殘差變小且能至少篩出30筆以上變數，以此選到最具預測影響力變數的前30名變數，同時降低過度擬合與增加變數的解釋能力。

(四) 滾動窗口與變數降維的處理說明

考量到參數的穩定性，我們依照 Falagiarda and Sousa (2017)，Miao et al. (2017) 和 Manescu and Van Robays (2014) 利用為期為六年的滾動窗口來進行估計。藉由滾動窗口方法進行預測目標變數的挑選，將能提升被萃取出的變數在每筆滾動窗口的影響力與預測能力。第一個窗口包含的時間為1982年2月至1988年2月，最後一個窗口為

2016年9-h月至2022年9-h月，觀測樣本長度 $T=72$ ，子窗口總數為417-h個，其中 $h=1, 3, 6, 9$ 。舉例而言，當 $h=1$ 時，最後一個滾動窗口為2016年8月至2022年8月；當 $h=9$ 時，最後一個滾動窗口為2015年12月至2021年12月，以此類推。

另一方面，考量不同期間解釋目標變數的篩選結果可能不同，且在探討與分析在不同樣本區間時，挑選預測變數受到潛在擬合參數不穩定的影響，本文為考慮變數挑選的穩定性與可靠性，轉而使用滾動視窗觀測長度 m 為72的子樣本數據集，簡稱為 W_r ，將整個時間樣本集依照時間序列劃分為 $T - m + 1$ 個時間序列的子樣本來擬合參數並挑選預測變數。

我們定義豐富資料的時間子樣本數據矩陣如下：

$$X_{sub_r} = (x_{sub(r),1}, x_{sub(r),2}, \dots, x_{sub(r),N}),$$

$$\forall r = 1, \dots, s$$

其中 $s = T - m + 1$ 為滾動窗口總數， $x_{sub(r),i}$ 為第 i 筆預測變數的時間序列子樣本 r 之向量。例如， $m=20$ ，則第 i 筆預測變數的

時間序列子樣本1之向量為 $x_{sub(1),i} = \begin{pmatrix} x_{1,i} \\ \vdots \\ x_{20,i} \end{pmatrix}$

，第 i 筆預測變數的子樣本2之向量為 $x_{sub(2),i} = \begin{pmatrix} x_{2,i} \\ \vdots \\ x_{21,i} \end{pmatrix}$ 。

如上所述，LASSO與EN方法在不同的子樣本下的擬合參數分別為 $\beta_{sub_r}^{LASSO}$ 與 $\beta_{sub_r}^{EN}$

，在滾動窗口 m 與預測變數個數 N 足夠大的情況下，本模型得以分別得到LASSO與EN各自的擬合向量的前 q 大分量，並考慮LARS演算法疊代 q 次，取得 $\beta_{sub_r}^{LARS}$ ，其中只有 q 筆分量有值，其餘 $N-q$ 筆分量為0。考慮各自蒐集前 q 大分量對應係數之索引集合 Ω_{sort} 定義為

$$\Omega_{sort} = \{i_\ell: \beta_{i_\ell} > \beta_{i_{\ell+1}}, \ell = 1, 2, 3, \dots, q\}$$

接著，新的樣本選擇參數向量為

$$V_{sub_r}^{LASSO} = (v_{r,1}^{LASSO}, \dots, v_{r,N}^{LASSO}),$$

$$V_{sub_r}^{LARS} = (v_{r,1}^{LARS}, \dots, v_{r,N}^{LARS}),$$

$$V_{sub_r}^{EN} = (v_{r,1}^{EN}, \dots, v_{r,N}^{EN})$$

其中

$$v_{r,i}^{LASSO} = \begin{cases} 1, & \forall i \in \Omega_{sort} \\ 0, & \forall i \notin \Omega_{sort} \end{cases},$$

$$v_{r,i}^{LARS} = \begin{cases} 1, & \forall i \in \Omega_{sort} \\ 0, & \forall i \notin \Omega_{sort} \end{cases},$$

$$v_{r,i}^{EN} = \begin{cases} 1, & \forall i \in \Omega_{sort} \\ 0, & \forall i \notin \Omega_{sort} \end{cases}$$

我們考慮平均樣本選擇參數向量，

$$\bar{V}^{LASSO} = \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s V_{sub_r}^{LASSO},$$

$$\bar{V}^{LARS} = \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s V_{sub_r}^{LARS},$$

$$\bar{V}^{EN} = \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s V_{sub_r}^{EN}$$

其中 $\bar{V}^{LARS}$ 與 $\bar{V}^{EN}$ 代表對應預測變數被滾動視窗的挑選頻率，亦即某預測變數在各個時間子樣本中，被挑選為前 q 名的累計頻率排序小於 N' 時，即會被滾動視窗萃取。藉由上述的萃取程序，進一步蒐集 $\bar{V}^{LASSO}$ 、 $\bar{V}^{LARS}$ 與 $\bar{V}^{EN}$ 所有排序為前 N' 名之分量對應的預測變數，考慮蒐集頻率排序小於 N' 對應變數之索引集為

$$\Omega^* = \{i_\ell: \bar{V}_{i_\ell} > \bar{V}_{i_{\ell+1}}, \ell = 1, 2, 3, \dots, N'\}$$

其集合的表示為：

$$S = \{X_i | i \in \Omega^*\}$$

依照此挑選方法，我即可將預測變數的維度從 N 降至 N' ，使 N' 滿足以下條件：

$$N' = n(S) \leq N$$

以下將應用此方法於篩選台灣通膨與工業產出的重要變數，並使用 $N' = 30$ 做為降維後的變數個數基準。

參、模型篩選結果說明

本計畫採用收縮方法LASSO、EN和LARS的本質是為了識別目標預測變數內的重要解釋變數，透過機器學習方法在具有195個潛在預測變數的高維度總體資料集中，依據各變數在不同篩選準則下挑選頻率高低，來衡量該變數對目標變數(通膨率與

工業生產成長率)的重要性。為確保篩選結果的穩健性，本計畫運用應變數的滯後期為4期，滾動窗口為六年期來進行樣本內1個月、3個月、6個月、9個月與12個月期的預測，並依照其在每個滾動窗口對通貨膨脹與產出成長率的影響頻率進行排序。由此可探

討影響通貨膨脹與產出成長率的主要驅動變數，並可分析供給面等相關變數對於影響通貨膨脹和產出波動的重要程度。

除此之外，考量到近三十年來全球經濟生產結構與分工曾出現數次結構性變化，供給面因素在不同期間對台灣通膨與產出波動亦造成不同的影響，本研究進一步將樣本時間分期，以探討不同時期影響物價與產出變動率的預測目標變數是否有所改變。

一、以通膨為目標變數的篩選結果

(一) 全樣本篩選結果說明

表2顯示採用LASSO-EN-LARS方法，運用全樣本的資訊預測台灣CPI通貨膨脹1個月、3個月、6個月、9個月與12個月被挑選頻率最高的前30項重要變數，其中與供給面相關之變數以網底進行標註。

首先，根據表2的篩選結果可知，美國的工業生產指數、消費者物價指數與美國的貨幣總計數被挑為台灣通貨膨脹的目標預測變數頻率很高，隱含台灣的物價波動容易受美國因素所影響。此結果可能反映美國為台灣主要出口國之一，因此美國生產與消費需求的外溢效果可從貿易管道影響台灣的通膨與產出。

在供給面因素方面，各項大宗商品價格類別在各期間被挑選為前30項的頻率約20%至30%左右；其中鐵礦石的世界價格在每個

預測期間皆會被挑選，而各種穀物與貴重金屬也是重要的預測目標變數。資本用品與消費用品的進口物價指數在各期的預測也皆被挑選。由此篩選結果可知：進口原物料價格的變動對於國內消費者物價的確具備不容忽視的影響，顯示輸入性通貨膨脹對台灣的重要性。

此外，可以直接視為供給面變數的產出與就業中，非農業就業部門人數在各期的預測中被挑選的頻率名列前茅，且在1個月、3個月、6個月和12個月期的預測中被挑選的頻率排序皆在前五名；工業及服務業經常性薪資在1個月和12個月期的預測中會被挑選，而工業生產指數中的電力及燃氣供應業在3個月和6個月的預測會被挑選。另外，躉售物價指數的衡量主要為原物料與零件等中間財價格，其變動反應供應端採購成本的變化，因此對於CPI的變化亦具備一定的解釋能力；其中與國產內銷相關的生產變數：如製造業產品價格、水電燃氣、土石及礦產品和農林漁牧業產品的價格在不同預測期間也同樣被挑選，此類變數應是從民生用品、食物類商品等CPI子品項傳遞至國內通膨產生的結果。最後，土木工程價格指數在1個月、3個月和12個月期的預測中被挑選為預測通膨的重要變數，此一篩選結果可能反映土木工程的營造成本與消費者物價中的住宅修繕有關。

表2 全樣本期間下預測通膨變數篩選結果

排序	1個月	3個月	6個月	9個月	12個月
1	美國貨幣總計數M1	美國消費者物價指數	美國消費者物價指數	美國貨幣總計數M2	美國貨幣總計數M2
2	非農業部門就業人數	美國貨幣總計數M2	美國工業生產指數	美國消費者物價指數	美國工業生產指數
3	美國消費者物價指數	進口物價指數 消費用品-非耐久	美國貨幣總計數M2	美國工業生產指數	美國貨幣總計數M1
4	美國貨幣總計數M2	WPI 水電燃氣	非農業部門就業人數	美國貨幣總計數M1	非農業部門就業人數
5	美國工業生產指數	非農業部門就業人數	貨幣總計數M1B	WPI 製造業產品	鐵礦石 (世界市場價格)
6	WPI_製造業產品	WPI_製造業產品	新台幣兌美元匯率 NTD/USD	鐵礦石 (世界市場價格)	新台幣兌美元匯率 NTD/USD
7	進口物價指數 消費用品 非耐久	工業生產指數 電力及燃氣 供應業	美國貨幣總計數M1	WPI 水電燃氣	WPI 製造業產品
8	進口物價指數 資本用品	美國貨幣總計數M1	進口物價指數 消費用品-非耐久	廣義實質 有效匯率指數	機車登記數
9	製造業 存貨價值	貨幣總計數M1B	進口物價指數 資本用品	WPI 農林漁牧業產品	WPI 水電燃氣
10	WPI 水電燃氣	美國工業生產指數	汽車登記數	非農業部門 就業人數	製造業 存貨價值
11	新台幣兌美元 匯率NTD/USD	銅 (世界市場價格)	WPI_製造業 產品	汽車登記數	美國消費者 物價指數
12	貨幣總計數M1B	進口物價指數 資本用品	豆粕 (世界市場價格)	新台幣兌美元匯率 NTD/USD	汽車登記數
13	機車登記數	WPI_農林 漁牧業產品	油與膳食 (世界市場指數)	製造業存貨價值	全體金融機構 放款與投資
14	全體金融機構 放款與投資	WPI 土石及礦產品	鐵礦石 (世界市場價格)	WPI_土石及礦產品	鎳 (世界市場價格)
15	WPI_農林 漁牧業產品	製造業 存貨價值	狹義實質 有效匯率指數	狹義實質 有效匯率指數	進口物價 指數資本用品
16	狹義名目有效匯 率指數	進口物價指數 消費用品-耐久	機車登記數	進口物價指數 消費用品-非耐久	進口物價指數 消費用品-非耐久
17	狹義實質 有效匯率指數	每百人汽車數	鋅 (世界市場價格)	鋅 (世界市場價格)	土木工程總指數
18	汽車登記數(輛)	狹義實質 有效匯率指數	全體金融機構 放款與投資	油與膳食 (世界市場指數)	WPI_農林漁牧業 產品
19	經常性薪資-工業 及服務業	狹義名目 有效匯率指數	其他原料 (世界市場指數)	貨幣總計數M1B	WPI_土石及礦 產品
20	其他原料 (世界市場指數)	新台幣兌美元 匯率NTD/USD	製造業存貨價值	進口物價 指數-資本用品	鋅 (世界市場價格)
21	鐵礦石_CFR現貨 (世界市場價格)	土木工程總指數	進口物價指數 消費用品-耐久	全體金融機構 放款與投資	飲料 (世界市場指數)

排序	1個月	3個月	6個月	9個月	12個月
22	銅 (世界市場價格)	機車登記數	錫 (世界市場價格)	機車登記數	白金 (世界市場價格)
23	白金 (世界市場價格)	錫 (世界市場價格)	工業生產指數- 電力及燃氣供應業	飲料 (世界市場指數)	鉛 (世界市場價格)
24	進口物價指數 消費用品-耐久	黃金 (世界市場價格)	其他食物 (世界市場指數)	其他原料 (世界市場指數)	經常性薪資- 工業及服務業
25	每百人汽車數	煤炭_澳洲 (世界市場價格)	WPI 土石及礦產品	鉛 (世界市場價格)	股價指數 (Index1966=100)
26	高粱 (世界市場價格)	鐵礦石 (世界市場價格)	黃金 (世界市場價格)	經常性薪資- 工業及服務業	進口物價指數 消費用品-耐久
27	土木工程 總指數	白金 (世界市場價格)	白金 (世界市場價格)	其他食物 (世界市場指數)	其他原料 (世界市場指數)
28	每百人 機車車輛數	玉米 (世界市場價格)	狹義名目 有效匯率指數	每百人汽車數	錫 (世界市場價格)
29	股價指數 (Index 1966=100)	其他食物 (世界市場指數)	每百人汽車數	進口物價 指數消費用品-耐久	廣義實質 有效匯率指數
30	其他食物 (世界市場指數)	豆粕 (世界市場價格)	WPI_農林漁牧業產 品	玉米 (世界市場價格)	每百人汽車數

資料來源：研究團隊自行整理。

備註：供給面相關變數以網底進行標註。

值得注意的是，石油與天然氣等能源類供給面相關變數並未出現於表2的被挑選變數內，此結果似乎與傳統油價的變動與通膨具有很高的相關性的認知不符。實際上，石油與天然氣等相關變數的變動已被其他變數如「工業生產指數－電力及燃氣」與「WPI－水電燃氣」等變數涵蓋。由於機器學習模型在挑選變數的過程中，有可能隨機挑選相近的變數，並排除其他高度相關的解釋變數，因此出現石油與天然氣未被直接挑選的情況。然而，若進一步以核心CPI(不含蔬果與能源)進行LASSO-EN-LARS的篩選結果進行驗證，將發現「WPI－水電燃氣」的項目的排序將大幅後移，甚至移出 $N' = 30$

的排序之外。換言之，以核心通膨為目標變數的成分與水電燃氣的變數較無關聯，亦間接印證「WPI－水電燃氣」變動涵蓋石油與天然氣等相關資訊的猜測。

除了供給面因素以外，透過上述機器學習的篩選結果亦可看出其他面向對於通膨的影響能力：可代表剛性需求變數的機車或汽車登記數在1個月至12個月的預測中，被挑選的頻率都在前30名；製造業存貨價值在各期的預測皆被挑選。匯率對於台灣的通貨膨脹預測也有重要影響，廣義或狹義的有效匯率指數與新台幣兌美元匯率在不同期的預測都會被挑選。

在金融面(金融、貨幣與信用指標)的變

數方面，台灣的貨幣總計數M1B在1至9個月的預期都被挑選為預測目標變數。金融機構的放款與投資在1個月、6個月至12個月期的通貨膨脹預測被挑選頻率為前30名。股價指數則在1個月與12個月期的預測中會被挑選。

(二) 分段樣本篩選結果說明

考量到近三十年來全球經濟生產結構與分工曾出現數次結構性改變，供給面因素在不同期間對台灣通膨與產出可能造成不同的影響，本計畫進一步將時間區間分成六組，分別為1991年1月至1996年12月、1997年1月至2002年12月、2003年1月至2007年12月、2008年1月至2013年12月、2014年1月至2019年12月與2020年1月至2022年9-h月^{註5}。表3彙整各段子期間的短期預測（1個月、3個月6個月、9個月與12個月，即 $h=1、6、9$ ）的前15項挑選頻率最高的變數列表。相關結果說明如下：

1. 1991年1月至1996年12月期間的通貨膨脹高於其他時期，且該段期間短期預測挑選出來的變數顯示：美國總體經濟變數、匯率、大宗商品價格與就業等對台灣通貨膨脹影響的重要性較高，同時此期間供給面變數被挑選的占比較大。部分躉售物價項目（製造業產品、水電燃氣品、農林漁牧產品）對通貨膨脹有重要影響。除此之外，由於當時適逢台灣薪資成長快速

階段，因此在該期間台灣的非農就業與經常性薪資對物價的影響似乎也有一定的影響力，在1個月期的預測中被挑選的頻率分別排序為第1名與第15名。總結來看，此期間的篩選結果，此樣本區間內供給面變數被挑選的頻率約占60%。

表3第二欄顯示1997年1月到2002年12月區間所挑選出來的前15項對未來1個月通膨的預測目標變數。此段期間全球經歷亞洲金融風暴、美國科技泡沫與台灣本土性金融危機，受需求疲軟影響，此期間適逢台灣通貨膨脹率相對較低，需求面的變數開始被挑選為重要目標預測變數。在供給面因素方面，躉售物價指數中的土石及礦產品、製造業產品對該期間的通膨仍具有顯著影響：進口物價指數中的資本用品在此段期間亦為影響通膨的重要因素。其他因素方面，美國與台灣的貨幣數量變數在此期間對台灣通貨膨脹，似乎也有相當的影響力：美國貨幣總計數M1、M2與台灣貨幣總計數M1B落於篩選頻率最高的前15名內。

2. 2003年1月至2007年12月為經濟表現相對平穩時期；表3的第三欄位彙整該段期間前15項預測未來1個月通膨的重要變數。根據此期間的篩選結果，美國貨幣總計數M1、M2與美國

的消費者物價指數對台灣通膨的預測具有一定的解釋力。供給面變數中，除了非農就業、土木工程總指數、躉

售物價指數的水電燃氣項目以外，部分金屬原料如銅、白金、白銀均在該期間對於通膨具有相當的影響力。

表3 分段樣本期間下預測1個月通膨變數篩選結果

期間 排序	1991 1996	1997 2002	2003 2007	2008 2013	2014 2019	2020 2022
1	非農業部門 就業人數(千人)	WPI_土石 及礦產品	美國貨幣 總計數M1	家用器具及 用品批發業	外銷訂單 動向指數	貨幣總計數 M1B
2	WPI_水電燃氣	進口物價指數- 資本用品	銅 (世界市場價格)	WPI_農林 漁牧業產品	美國消費者 物價指數	每百人機動 車輛數
3	WPI_製造業 產品	製造業 存貨價值	機車登記數	非農業部門 就業人數(千人)	美國工業 生產指數	進口物價指數- 資本用品
4	美國工業 生產指數	美國貨幣 總計數M1	美國貨幣 總計數M2	美國貨幣 總計數M1	其他原料 (世界市場指數)	機車登記數
5	狹義名目 有效匯率指數	建築工程 總指數	每百人汽車數	葵花籽油 (世界市場價格)	氯化鉀 (世界市場價格)	外銷訂單 動向指數
6	美國消費者 物價指數	非農業部門 就業人數	白金 (世界市場價格)	全體金融機構 放款與投資	工業生產指數- 資訊電子工業	美國消費者 物價指數
7	貨幣總計數 M1B	貨幣總計數 M1B	非農業部門 就業人數	進口物價指數 消費用品- 非耐久	藥品、醫療用 品及化粧品 零售業	WPI_製造業 產品
8	美國貨幣 總計數M2	鐵礦石 (世界市場價格)	新台幣兌美元 匯率NTD/USD	股價指數 (Index 1966=100)	WPI_農林 漁牧業產品	土木工程 總指數
9	鐵礦石 (世界市場價格)	WPI_製造業 產品	狹義名目 有效匯率指數	商品經紀業	股價指數 (Index 1966=100)	錫 (世界市場價格)
10	美國貨幣 總計數M1	美國貨幣 總計數M2	製造業 存貨價值	美國貨幣 總計數M2	全體金融機構 放款與投資	文教育樂用品- 零售業
11	煤炭_南非 (世界市場價格)	美國工業 生產指數	經常性薪資- 工業及服務業	鎳 (世界市場價格)	S&P 500 股價指數	進口物價指數 消費用品- 非耐久
12	其他食物 (世界市場指數)	新台幣兌美元 匯率NTD/USD	土木工程 總指數	土木工程 總指數	文教育樂用品- 零售業	重貼現率
13	油與膳食 (世界市場指數)	農業 (世界市場指數)	WPI_水電燃氣	汽車登記數	其他專賣 零售業	工業生產指數- 礦業及土石 採取業
14	進口物價指數 消費用品-耐久	機車登記數 (輛)	美國消費者 物價指數	每百人汽車數	製造業存貨 價值	金融業隔夜 拆款利率
15	經常性薪資- 工業及服務業	狹義實質 有效匯率指數	白銀 (世界市場價格)	進口_15紙漿、 紙及紙製品 製造業	大麥 (世界市場價格)	進口_29機械 設備製造業

資料來源：研究團隊自行整理。

備註：供給面相關變數以網底進行標註。

3. 2008年1月至2013年12月經歷全球金融風暴與歐債危機，需求面變數在短期預測通貨膨脹的重要程度似乎明顯增加。表3的第四個欄位彙整該期間影響通膨的重要變數排序：家用器具及用品批發業、商品經紀業與每百人汽車數等與需求面相關之指標分別在1個月的預測目標變數排序為第1、第9及第14名。除了需求面變數影響的占比增加外，此段期間股價指數對通膨的預測亦為重要的參考指標，隱含股價變化對民間的所得效果在此階段可能對通膨產生顯著的影響。在供給面方面，部分大宗商品價格的變化仍是影響通膨的重要因素，惟組成與2003-2007期間略有不同。世界金屬價格如鎳礦與大宗商品的葵花籽油在此期間對未來1個月通膨的預測具有顯著的預測能力。最後，土木工程指數在此期間亦被挑選為重要變數，應與該段期間不動產市場價格上升產生的財富效果有關。
4. 2014年1月至2019年12月全球自歐債危機的陰影後復甦，台灣的通膨亦在此段期間相對穩定，消費者物價指數僅有3次超過2%。表3的第四個欄位彙整該期間影響通膨的重要變數排序。根據篩選結果，此段期間多樣大宗商品世界價格僅氯化鉀、其他原料

與大麥對國內通膨較具影響力。在其他供給面因素方面，資訊電子業的工業生產指數與躉售物價指數的農林漁牧產品分別為通膨預測排序的第6與第8名。

5. 表3的第六欄彙整2020年1月到2022年9月期間影響預測未來1個月通膨的重要變數排序。此段期間因適逢新冠肺炎於2019年12月爆發，並於2020年蔓延至全球，全球供應鏈在此波疫情影響下受創甚深，加以2022年2月俄烏戰爭推升全球能源與農產品價格，致使2021年儘管全球需求復甦反彈，惟在供應鏈瓶頸持續的背景下，國際原物料如食物、金屬等商品價格顯著上揚，在成本推動下帶動主要經濟體通膨上升。根據本計畫的篩選結果顯示，此期間美國各項經濟指標在此期間被挑選為通貨膨脹的預測目標變數的頻率大幅下降，僅美國消費者物價指數對於此階段通膨具有影響力，而大宗商品價格對於台灣物價的影響力大幅提升：在國際金屬價格中，錫礦價格在未來預測不同期間被多次挑選，且排序有明顯往前的趨勢；貨幣總計數M1B在未來1個月的預測中排序第1，顯示該段期間導致通膨上升的主要因素可能與貨幣數量高度相關。除此之外，該段期間製造業產品

的躉售物價指數以及進口物價指數的資本用品對於國內通膨具有的影響，部分反映在供應鏈瓶頸與戰爭的雙重衝擊下，導致國產內銷的製造業生產價格上揚，並傳遞至終端消費。

(三) 小結

運用LASSO-EN-LARS方法在不同樣本期間估算影響台灣通膨的各項因素，可以得到以下發現：

1. 美國的總體經濟因素對台灣通貨膨脹具有顯著的外溢效果，尤其是在2014年以前的分段期間，其被挑選為重要的預測目標變數的頻率皆高。由於台灣為貿易導向的經濟體，除了美國為台灣的主要貿易對手以外，國內大部分的進出口商品多以美元計價，因此匯率與進口價格指數的變動將從進口端傳遞至國內物價的品項中。
2. 運用LASSO-EN-LARS的運用方法，

表4彙整不同分段期間與預測期數組合下之供給面變數占前30項被挑選為目標預測變數的比例。觀察供給面變數對於通膨的解釋占比，可發現各項大宗商品物價指數對於在各時期對台灣的通貨膨脹影響的頻率大多位於30%左右，顯示國內消費者物價深受進口物價變動的影響，不過不同期間影響程度略有不同。舉例而言，在2002年12月以前，供給面的變數被挑選的頻率皆超過50%，最高為63%；全球金融危機後的2008年1月至2013年12月期間，全球主要經濟體總合需求下降，國內物價的變動也受到信用緊縮與信心不足的影響，多項零售或批發業營業額指數對於台灣的通貨膨脹的預測重要性提高，導致供給面因素在篩選後對通膨的解釋占比下降。

表4 全樣本期間下供給面變數對通膨預測變數占比

分段樣本期間 \ 預測期數	1個月	3個月	6個月	9個月	12個月
全樣本時間	0.43	0.57	0.50	0.50	0.53
1991年1月至1996年12月	0.53	0.63	0.57	0.63	0.60
1997年1月至2002年12月	0.47	0.57	0.53	0.50	0.57
2003年1月至2007年12月	0.47	0.50	0.57	0.50	0.53
2008年1月至2013年12月	0.40	0.53	0.47	0.50	0.47
2014年1月至2019年12月	0.34	0.47	0.47	0.63	0.53
2020年1月至2022年9-h月	0.40	0.60	0.47	0.37	0.53

資料來源：研究團隊自行整理。

備註：h為滾動窗口的移動期數，h=1、3、6、9。

3. 2020年1月到2022年9月前各項大宗商品為主的供給面變數如金屬、穀物或食品、肥料等生產原料及能源類商品成為預測通膨的重要變數，供給面變數對於通膨解釋的占比再度上升，顯示供給面因素對於通膨的重要程度在此段期間再次增加。從各段期間的篩選變數略有差異的結果可知，在全球經濟生產與貿易的結構變動下，供給面因素在不同期間對台灣通膨造成不同的影響。本研究後續將結合上述機器學習的篩選方法與因子模型，進一步評估機器學習篩選後的預測表現。

二、以工業產出為目標變數的篩選結果

為增加樣本的資訊量，實務上在進行機器學習的篩選程序時，需仰賴較高頻率的資料，以提升整體模型的準確性。儘管實質GDP為衡量經濟產出的最佳指標，然而因該變數係屬季頻資料^{註6}，較低的統計頻率致使樣本頻率數量較少，以致可能影響後續預測的準確性。為了能即時捕捉產出受供給面因素的影響並提升資料的樣本數量，本文對於產出變動對供給面因素的評估，將以工業生產指數為要分析對象。

(一) 全樣本篩選結果說明

如同前節針對台灣通膨的篩選程序，本節同樣應用LASSO-EN-LARS方法在全樣本

的資訊下預測台灣工業生產成長率1個月、3個月、6個月、9個月與12個月挑選頻率最高的前30項重要目標預測變數，並將其中與供給面相關之變數以網底進行標註。相關篩選結果彙整於表5。

與預測通貨膨脹率的結果類似，美國部分的總體指標對於台灣的工業產出似乎具有相當程度的影響。在全樣本的各期預測中，美國的工業生產指數、消費者物價指數與貨幣總計數多落在工業生產變動預測排序的前十名內，側面反映作為台灣主要貿易夥伴夥伴的背景下，美國總體變數的具有外溢效果，進而影響台灣的通膨與產出。

在供給面因素方面，各項大宗商品價格類別在各期間被挑選為前30項的頻率約20%至30%左右；勞動成本變數中的「經常性薪資-工業及服務業」與「非農部門就業人數」在表5每個預測期間皆會被挑選，而煤礦、貴重金屬、原物料與其他原料等生產投入也是重要的目標預測變數。資本用品的進口物價指數在各期的預測也皆被挑選。由於工業生產指數係衡量工業發展與產出的重要指標，其調查產業主要係以礦業、製造業、水電燃氣及房屋建築業等為主，由此挑選結果顯示：進口生產投入與礦業、製造業等產業相關之主要原料對於產出變動具有重要影響。

除了原物料影響國內的產能的變化外，勞動市場變數如非農業就業部門人數與經常

性薪資－工業與服務業均為預測工業生產波動的重要變數，顯示就業市場的變化同樣是影響經濟產出的關鍵因素，從勞動投入的變動影響產出成長；另在躉售物價指數中，製造業產品價格在1至12個月的預測皆會被挑選為前15名。水電燃氣和農林漁牧業產品的

價格也幾乎會被挑選，但其排序不如對通貨膨脹的預測。土木工程價格指數在3個月至12個月期的預測也被挑選為重要的目標預測變數。電力(企業)總用電量在1個月和6個月的預測被挑選為重要的經濟產出預測指標。

表5 全樣本期間下預測工業生產指數成長率變數篩選結果

排序	1個月	3個月	6個月	9個月	12個月
1	非農業部門就業人數	美國消費者物價指數	非農業部門就業人數	貨幣總計數 M1B	進口物價指數 消費用品-非耐久
2	貨幣總計數 M1B	美國貨幣總計數 M2	貨幣總計數 M1B	非農業部門就業人數	非農業部門就業人數
3	經常性薪資-工業及服務業	美國工業生產指數	美國消費者物價指數	美國貨幣總計數 M2	美國工業生產指數
4	美國消費者物價指數	機車登記數	WPI_水電燃氣	美國工業生產指數	美國貨幣總計數 M2
5	美國工業生產指數	貨幣總計數 M1B	美國工業生產指數	狹義名目有效匯率指數	貨幣總計數 M1B
6	全體金融機構放款與投資	經常性薪資-工業及服務業	美國貨幣總計數 M1	美國消費者物價指數	美國貨幣總計數 M1
7	製造業存貨價值	美國貨幣總計數 M1	經常性薪資-工業及服務業	經常性薪資-工業及服務業	新台幣兌美元匯率 NTD/USD
8	進口物價指數消費用品-非耐久	非農業部門就業人數	汽車登記數	新台幣兌美元匯率 NTD/USD	美國消費者物價指數
9	美國貨幣總計數 M2	WPI_製造業產品	進口物價指數-資本用品	美國貨幣總計數 M1	WPI_製造業產品
10	新台幣兌美元匯率 NTD/USD	進口物價指數 消費用品-非耐久	美國貨幣總計數 M2	進口物價指數 消費用品非耐久	經常性薪資-工業及服務業
11	美國貨幣總計數 M1	大麥 (世界市場價格)	機車登記數	每百人汽車數	製造業存貨價值
12	進口物價指數-資本用品	汽車登記數	進口物價指數 消費用品-耐久	進口物價指數 資本用品	狹義實質有效匯率指數
13	機車登記數	WPI_水電燃氣	WPI_製造業產品	木材 (世界市場指數)	每百人汽車數
14	WPI_製造業產品	製造業存貨價值	全體金融機構放款與投資	WPI_水電燃氣	機車登記數

排序	1個月	3個月	6個月	9個月	12個月
15	每百人汽車數	進口物價指數-資本用品	製造業存貨價值	WPI_製造業產品	狹義名目有效匯率指數
16	錫 (世界市場價格)	進口物價指數 消費用品-耐久	進口物價指數 消費用品-非耐久	全體金融機構 放款與投資	全體金融機構 放款與投資
17	狹義實質有效 匯率指數	白金 (世界市場價格)	新台幣兌美元匯率 NTD/USD	製造業存貨價值	鋅 (世界市場價格)
18	汽車登記數	新台幣兌美元匯率 NTD/USD	煤炭_南非 (世界市場價格)	土木工程總指數	汽車登記數
19	進口物價指數 消費用品-耐久財	全體金融機構 放款與投資	每百人汽車數	進口物價指數 消費用品-耐久	鐵礦石 (世界市場價格)
20	WPI_水電燃氣	狹義名目 有效匯率指數	狹義名目 有效匯率指數	機車登記數	進口物價指數 消費用品-耐久
21	每百人機動車輛數	每百人汽車數	WPI_農林 漁牧業產品	汽車登記數	煤炭_南非 (世界市場價格)
22	狹義名目 有效匯率指數	其他食物 (世界市場指數)	錫 (世界市場價格)	狹義實質 有效匯率指數	進口物價指數- 資本用品
23	其他食物 (世界市場指數)	豆粕 (世界市場價格)	狹義實質 有效匯率指數	錫 (世界市場價格)	WPI_水電燃氣
24	大豆 (世界市場價格)	狹義實質 有效匯率指數	每百人機動車輛數	肥料 (世界市場指數)	土木工程總指數
25	電力(企業) 總用電量	WPI_農林 漁牧業產品	土木工程總指數	氯化鉀 (世界市場價格)	其他原料 (世界市場指數)
26	資通訊及 家電設備零售業	土木工程總指數	廣義實質 有效匯率指數	穀物 (世界市場指數)	WPI_土石及礦產品
27	其他原料 (世界市場指數)	其他原料 (世界市場指數)	木材 (世界市場指數)	原物料 (世界市場指數)	穀物 (世界市場指數)
28	白金 (世界市場價格)	每百人機動車輛數	電力 (企業)總用電量	其他食物 (世界市場指數)	其他食物 (世界市場指數)
29	煤炭_南非 (世界市場價格)	錫 (世界市場價格)	原物料 (世界市場指數)	資通訊及 家電設備零售業	WPI_農林 漁牧業產品
30	黃金 (世界市場價格)	肥料 (世界市場指數)	氯化鉀 (世界市場價格)	其他原料 (世界市場指數)	木材 (世界市場指數)

資料來源：研究團隊自行整理。

備註：供給面相關變數以網底進行標註。

在貨幣與信用指標方面，台灣的貨幣總計數M1B在1至12個月的預期中被挑選為預測目標變數的排序都在前5名，且金融機構的放款與投資在1個月至12個月期的產出波動預測皆被挑選頻率為前30名，反映信用與金融管道的相關變數對於工業生產的成長具有重要影響；在匯率、利率股價等金融指標方面，篩選結果顯示廣義或狹義的有效匯率指數對工業產出具有顯著影響；新台幣兌美元匯率在不同期的預測都會被挑選，顯示匯率的變動將改變工業生產中進口成本與出口報價，從而影響工業產出的變化。

除了上述因素以外，LASSO-EN-LARS方法的挑選結果亦篩選了一些其他不同面向對於產出波動的解釋程度：機車或汽車登記數在1個月至12個月的預測中，被挑選的頻率都在前30名；製造業存貨價值在各期的預測大多被挑選在前15名。資通訊及家電設備零售業在1個月和9個月期的預測中被挑選。

(二) 分段樣本篩選結果說明

參考針對通膨篩選程序的步驟，供給面因素在不同期間對產出可能造成不同的影響，本文參考前節設定將時間區間分成六組，並運用LASSO-EN-LARS方法篩選後彙整於表。相關結果說明如下：

1. 相較於2000年後，1991年1月至1996年12月期間台灣經濟成長相對快速時期，且在此期間6個月期預測所挑選出來的變數皆顯示美國總體經濟變數如消費者物價指數、M1與M2對於台灣的工業產出均有顯著的影響。細探美國總體經濟變數在該段期間對台灣具有顯著影響的原因，主要是因為美國於該段期間為台灣的主要貿易對手國與直接投資來源國。根據經濟部投資審議委員會核准之外來直接投資統計資料，1952年至2001年底，美國是我國最重要的外人直接投資來源國，占我國所有外國人直接投資之23.9%，且對美出口貿易占台灣總體出口近50%，因此美國各項變數於此期間與台灣的工業產出具有較高的連動性；在供給面變數方面，躉售物價指數、大宗商品價格與就業等對工業產出亦具有較高的影響力。在此期間供給面變數被挑選的占比大約為63%，而勞動市場中的非農業就業人數與經常性薪資亦是影響工業生產的重要指標，在該期間挑選的頻率分別為位於預測模型的第1名與第4名。

表6 分段樣本期間下預測未來6個月工業生產篩選結果

期間 排序	1991 1996	1997 2002	2003 2007	2008 2013	2014 2019	2020 2022
1	非農業部門 就業人數	進口物價指數- 資本用品	汽車登記數	WPI_水電燃氣	貨幣總計數 M1B	貨幣總計數 M1B
2	美國消費者 物價指數	經常性薪資- 工業及服務業	美國貨幣 總計數M1	貨幣總計數 M1B	非農業部門 就業人數	進口物價指數- 資本用品
3	美國貨幣 總計數M1	貨幣總計數 M1B	WPI_水電燃氣	土木工程 總指數	美國工業 生產指數	廣義實質 有效匯率指數
4	經常性薪資- 工業及服務業	每百人汽車數	每百人汽車數	製造業 存貨價值	廣義實質 有效匯率指數	金融業 隔夜拆款利率
5	美國貨幣 總計數M2	美國消費者 物價指數	美國工業 生產指數	非農業部門 就業人數	機械器具 批發業	汽車登記數
6	WPI_製造業 產品	WPI_水電燃氣	貨幣總計數 M1B	氯化鉀 (世界市場價格)	汽車登記數	非農業部門 就業人數
7	美國工業 生產指數	每百人 機動車輛數	美國消費者 物價指數	美國消費者 物價指數	葵花籽油 (世界市場價格)	製造業 存貨價值
8	進口物價指數 消費用品- 非耐久	油與膳食 (世界市場指數)	每百人 機動車輛數	機車登記數	WPI_水電燃氣	全體金融機構 放款與投資
9	進口物價指數- 資本用品	全體金融機構 放款與投資	機車登記數	廣義實質有效 匯率指數	全體金融機構 放款與投資	其他食物 (世界市場指數)
10	非能源 (世界市場指數)	美國工業 生產指數	經常性薪資- 工業及服務業	美國工業 生產指數	美國消費者 物價指數	其他原料 (世界市場指數)
11	進口物價指數- 消費用品-耐久	非農業部門 就業人數	WPI_製造業 產品	文教娛樂用品- 零售業	錫 (世界市場價格)	煤炭_南非 (世界市場價格)
12	狹義名目 有效匯率指數	汽車登記數	非農業部門 就業人數	機械器具 批發業	重貼現率	鋁 (世界市場價格)
13	其他原料 (世界市場指數)	建築工程 總指數	WPI_農林 漁牧業產品	煤炭_南非 (世界市場價格)	木材 (世界市場指數)	每百人汽車數
14	煤炭_南非 (世界市場價格)	農業 (世界市場指數)	穀物 (世界市場指數)	燃料及相關 產品批發業	製造業 存貨價值	機車登記數
15	農業 (世界市場指數)	煤炭_南非 (世界市場價格)	狹義名目 有效匯率指數	藥品、醫療用 品及化粧品 批發業	美國貨幣 總計數M2	原物料 (世界市場指數)

資料來源：研究團隊自行整理。

備註：供給面相關變數以網底進行標註。

2. 表6第二欄彙整1997年1月到2002年12月區間所挑選出來的前15項未來6個月的預測目標變數。由於該段期間經歷亞洲金融風暴、美國科技泡沫與台

灣本土性金融危機，該段期間經濟成長疲軟，亦連帶影響國內工業產出。此段期間全球經濟的波動也造成美國各項總體變數對產出影響下降，美國

消費者物價指數自前一期的第2名降至第5名，貨幣總計數的影響則排至15名以外。在供給面因素方面，進口物價指數中的資本用品在此段期間被挑選為預測產出波動的頻率排序第1，而工業及服務業的經常性薪資被挑選的排序第2；躉售物價指數中的水電燃氣價格對該期間的產出變動率具有影響，且建築工程總指數在此期間亦與產出變動率有關。除此之外，台灣的M1B變數在此期間對台灣產出波動也有相當的影響力，其排名為第3名。美國的消費者物價指數與工業生產指數的排名在前10名。從篩選角度來看，其走勢對台灣的工業產出似乎有一定的重要性。剛性需求指標中的汽車與機動車輛相關變數亦被挑選為重要預測目標變數。

3. 2003年1月至2007年12月為經濟表現相對平穩時期。表6的第三欄位彙整該段期間前15項前預測未來6個月通膨的重要變數。根據此期間的篩選結果，美國貨幣總計數M1B、消費者物價指數與工業生產指數對於台灣工業生產成長率的預測具有顯著影響力。供給面變數中，躉售物價指數中的水電燃氣、製造業產品與農林漁牧業產品及大宗商品的穀物對於產出具有較高的影響效果；勞動市場指標的非農

業就業人數與經常性薪資均在該段期間對於產出波動具有相當的影響力。

整體而言，供給面變數被挑選的比例之占比約為模型中的53%。

4. 根據前節說明，2008年1月至2013年12月期間因適逢全球金融危機與歐債危機，需求面變數對通貨膨脹的預測的重要程度上升。表6的第四個欄位彙整該期間影響產出成長率的重要變數排序，並運用相同方法篩選影響工業產出的重要變數，可發現需求面對於產出成長的程度明顯增加：除機車登記數外，多項批發或零售業營業額被挑選為預測目標變數，如燃料及相關產品批發業、機械器具批發業、文教育樂用品-零售業營業額藥品、醫療用品及化粧品批發業等。此外，製造業存貨價值排名第4名，顯示在該段期間存貨價值的變動對工業產出具有較強的影響效果。在供給面方面，躉售物價指數內的水電燃氣項目被挑選的頻率為第1名；部分大宗商品價格的變化仍然影響產出波動，如氯化鉀與煤炭的世界價格。在此時間區間，供給面變數被挑選為預測目標變數的頻率下降至33%。
5. 2014年1月至2019年12月期間全球經濟回穩，在大宗商品價格變動幅度較小的背景下，供給面變數被挑選的比

率降至約33%。被挑選的頻率排序最高的前三位分別為台灣的貨幣總計數M1B、非農業部門就業人數排序第2名；排序第3為美國工業生產指數。由於該段期間適逢全球經濟低利率、低物價與低成長的期間，供給面變數除了躉售物價指數的水電燃氣項目以外，僅有國際大宗商品的葵花油、錫礦與木材對於國內工業產出具有較高的影響。最後，國內金融與信用面的相關變數如全體金融機構放款與投資、重貼現率對產出波動也有重要影響。

6. 表6的第六欄彙整2020年1月到2022年9月期間影響預測6個月產出成長率的重要變數排序。在疫情與國際地緣政

治如俄烏戰爭、美中貿易衝突的影響下，全球情勢不穩定與地緣政治風險指標也被挑選為預測產出變動的重要變數之一，在變數篩選結果升至第30名。在供給面變數方面，這段期間對於工業產出成長的影響較2014-2019年的分段期間大幅增加至47%，國際大宗商品價格對於工業產出的影響力也有所提升：世界價格中的其他食物、其他原料、原物料、煤炭、多項重金屬、天然氣指數等變數於篩選模型中排序大幅往前。在上述變數的影響下，美國各項經濟指標被挑選為預測目標變數的頻率則明顯下降，美國相關變數均落於篩選變數的15名以外。

表7 全樣本與分段樣本期間供給面變數對工業生產預測變數占比

分段樣本期間 \ 預測期數	1個月	3個月	6個月	9個月	12個月
全樣本時間	0.43	0.47	0.43	0.47	0.50
1991年1月至1996年12月	0.63	0.67	0.53	0.67	0.63
1997年1月至2002年12月	0.43	0.50	0.53	0.47	0.50
2003年1月至2007年12月	0.47	0.43	0.4	0.47	0.47
2008年1月至2013年12月	0.23	0.30	0.33	0.43	0.47
2014年1月至2019年12月	0.27	0.37	0.33	0.43	0.47
2020年1月至2022年9-h月	0.37	0.47	0.47	0.50	0.40

資料來源：研究團隊自行整理。

備註：h為滾動窗口的移動期數，h=1、3、6、9。

(三) 小結

本節以LASSO-EN-LARS方法在六個樣本期間挑選預測台灣工業生產的重要目標變

數。由於台灣為貿易導向的經濟體，因此各類原物料的進口價格與匯率變動對產出變動具有重要的預測能力。變數排序結果發現：

與預測台灣通貨膨脹的篩選結果相似，2020年以前美國總體經濟因素對台灣通貨膨脹具有外溢效果，尤其是在2014年以前的區間；2020-2022年受疫情與國際不確定因素影響，但台灣疫情控制良好，美國總體相關變數始對台灣工業產出的影響程度下降。

表7彙整全樣本與不同分段期間在不同預測組合期數下，前30項挑選為產出成長率的預測目標變數的比例。在2002年12月中國加入WTO之前，供給面變數對工業產出預測的被挑選頻率皆超過40%，最高的期間為1991年1月至1996年12月間，為63%至67%。不過隨著全球經濟情勢的轉變，台灣部分產業在「台灣接單，海外生產」的營運模式下，供給面變數對工業生產預測的被挑選的頻率占比下降，供給面變數於2003年1月至2007年12月對工業產出未來1個月的預測占比約略回升自47%。自2008全球金融危

機後自2019的十年間，全球經濟仍處在低成長陷阱(low growth trap)的全球經濟陷入投資不足、低信心、低成長、低通膨的長期停滯(secular stagnation)中，致使供給面變數對台灣工業產出影響占比明顯下降，最低為在2008年1月至2013年12月1個月期預測的23%，並於2014年1月至2019年約略回升至27%。然而，2020年1月到2022年9月在疫情與國際地緣政治如俄烏戰爭、美中貿易衝突的影響下，全球情勢不穩定與地緣政治風險使供給面因素對台灣工業產出影響占比上升，其6個月期的占比升至47%。從各段期間的篩選變數具有差異的結果可知，在全球經濟生產與貿易的結構變動下，供給面因素在不同期間對台灣通膨與產出亦造成不同的影響。以下將結合上述機器學習的篩選方法與因子模型，進一步以因子模型分別評估機器學習篩選後通膨與產出的預測表現。

肆、樣本外預測

一、預測方法與預測能力估計

根據前節篩選的重要目標預測變數結果，本節將在前一節運用LASSO-EN-LARS的篩選變數的基礎，運用Stock and Watson (2002)的擴散指數模型(Diffusion Index model)進行預測。根據Boivin and Ng (2006)與Bai and Ng (2008)的研究先後發現，進行因子估計前若事先篩選出具有良好預測能力

的因子子集，將能比傳統擴散指數(Diffusion Index)方法顯著提高預測表現。以下將分別介紹擴散指標的建構及供給面因子對於通膨與工業產出影響的實證步驟及結果。

首先，假定 $\hat{x}$ 與 $\hat{x}_{ns}$ 分別為前一節利用LASSO-EN-LARS挑選出來的30個目標預測變數與不含供給面變數的資料，並運用主成分分析(principal component analysis (PCA))

將挑選出來的30個目標預測變數形成解釋因子，並建構以下關係式：

$$\hat{X} = \hat{\lambda}F(\hat{X}) + \hat{\epsilon}$$

$$\hat{X}_{ns} = \hat{\lambda}_{ns}F(\hat{X}_{ns}) + \hat{\epsilon}_{ns}$$

其中 $\hat{\lambda}$ 和 $\hat{\lambda}_{ns}$ 分別是涵蓋供給面與不涵蓋供給面的因子負載相量(factor loading)； $\{F(\hat{X}), \hat{\epsilon}\}$ 、 $\{F(\hat{X}_{ns}), \hat{\epsilon}_{ns}\}$ 為上述兩類變數集合的因子向量及誤差項。若 $\hat{\epsilon}$ 與 $\hat{\epsilon}_{ns}$ 假定為 i.i.d 常態分配，則可直接採用普通最小平方迴歸估計 $F(\hat{X})$ 與 $F(\hat{X}_{ns})$ 的數值。

完成 $F(\hat{X}_{ns})$ 與 $F(\hat{X}_{ns})$ 的估計程序後，下一步驟即運用此指標針對特定變數 y (通膨、產出成長率)進行未來 h 期的預測，利用樣本內的資料以 y_{t+h} 對常數項與當期因子向量 F_t 及其落後期 $F_{t-1}, \dots, F_{t-p}$ 進行迴歸，得到預測模型的一般型式：

$$y_{t+h} = \alpha + \sum_{p=0}^P \beta_p F_{t-p} + \varepsilon_{t+h}$$

根據上述設定，本文參考Stock and Watson (2002)與Falagiarda and Sousa (2017)，採用僅一個因子且沒有其滯後項的預測模型作為檢測模型。涵蓋與未涵蓋供給面因子之模型分別表示如下：

$$Y_{t+h}^h = \alpha + \beta F(\hat{X}) + \sum_{j=1}^4 r_j y_{t-j} + \varepsilon_{t+h} \quad (4)$$

$$Y_{t+h}^h = \alpha + \beta_{ns}F(\hat{X}_{ns}) + \sum_{j=1}^4 r_j y_{t-j} + \varepsilon_{t+h} \quad (5)$$

最後，參考Falagiarda and Sousa (2017)的

分析程序，本文進一步利用遞迴法(recursive scheme)分別探討全樣本及1991年1月至2022年9月與六個分期子樣本的預測^{註7}。

上述的方法相較傳統文獻上的預測方法具有以下優點：首先，運用擴散指標能夠萃取眾多變數間蘊含的重要資訊，同時避免聯立方程式模型可能產生的模型誤設與認定上的困難。除此之外，根據Boivin and Ng (2006) 與Bai and Ng (2008) 的研究指出，透過事前以機器學習篩選重要變數，將提升傳統擴散指數預測表現。

為了驗證被挑選的預測變數與被挑選的供給面變數能顯著提升預測能力，本文以自我迴歸模型(Autoregression model(AR))的預測表現為基準模型(Benchmark model)：

$$y_{t+h}^h = r_0 + \sum_{j=1}^4 r_j y_{t-j} + \varepsilon_{t+h} \quad (6)$$

同時針對不同領先期數 h 與分段期間比較基準與本文模型的相對均方差RMSE(relative mean-squared error)估計，定義如下：

$$RMSE(method) = \frac{MSE(method)}{MSE(AR(4))} ,$$

$$MSE(method) = \frac{RSS(method)}{\text{樣本數}}$$

並利用Diebold-Mariano (DM)比較篩選後的因子模型預測結果是否顯著優於基準模型。以下將分別論述通膨與產出成長率在不同期間、不同期數的預測表現。

表8 全樣本與分段樣本期間通膨預測篩選結果比較

(1) $F(\hat{X})$					
預測期數 樣本期數	1	3	6	9	12
全樣本	0.968	0.927	0.956	0.969	0.997
1991:1-1996:12	0.942	0.977	0.965	0.957	1.004
1997:1-2002:12	0.940	0.925	0.972	0.980	1.001
2003:1-2007:12	0.955	0.973	0.957	0.972	0.994
2008:1-2013:12	0.953	0.949	0.990	0.973	0.997
2014:1-2019:12	0.967	0.983	0.990	0.979	0.999
2020:1-2022:9-h	0.967	0.949	0.977	0.978	0.999

(2) $F(\hat{X}_{ns})$					
預測期數 樣本期數	1	3	6	9	12
全樣本	0.969	0.983	0.996	0.982	0.994
1991:1-1996:12	0.975	0.983	0.985	0.983	1.000
1997:1-2002:12	0.966	0.984	0.985	0.971	0.995
2003:1-2007:12	0.970	0.982	0.992	0.975	0.994
2008:1-2013:12	0.968	0.982	0.990	0.973	0.997
2014:1-2019:12	0.967	0.983	0.990	0.979	0.999
2020:1-2022:9-h	0.967	0.984	0.993	0.978	0.999

資料來源：研究團隊自行整理。

備註1：淺色網底代表DM檢定下，篩選後的模型優於基準模型。

深色網底代表DM檢定下，篩選後模型同時優於基準模型與排除供給面變數的因子模型。

備註2：h為滾動窗口的移動期數，h=1、3、6、9。

二、預測結果說明

(一) 通貨膨脹率樣本外的預測結果

表8(1)、(2)分別彙整篩選後因子模型與基準模型在不同期數與分段期間的相對均方差結果，其中 $F(\hat{X})$ 與 $F(\hat{X}_{ns})$ 分別為挑選出來的30個目標預測變數因子與排除供給面的變數的因子集合預測整理。此外，表8淺色網底標註該期間的預測在DM檢定下顯著優於基準模型；深色網底則表示篩選後模型除了優於基準模型外，亦顯著優於排除供給面變數 $\hat{X}_{ns}$ 的因子模型預測。預測結果顯示：在1991年1月至2022年9月間，各模型在1個

月期的預測皆顯著優於基準模型，不過隨著預測期間拉長，預測效果顯著下降：至12個月時，全樣本與分段樣本均無顯著優於基準模型AR(4)的預測表現。

除此之外，表8(2)彙整排除供給面因子後相較AR(4)預測的RMSE結果。對照表8(1)的結果可發現：排除供給面因子後，模型的預測的表現力顯著降低，對於AR(4)的預測轉為較不顯著。由此可知包含供給面因子之變數 $F(\hat{X})$ 在全樣本與分段樣本期間在短期能提升對預測通膨的準確程度，不過隨預測期數拉長逐漸轉為不顯著；移除供給面因子後，原模型的預測表現顯著下降，全樣本與部分分

段樣本預測在DM檢定下轉為不顯著。

(二) 產出成長率樣本外的預測結果

表9(1)、(2)彙整工業產出成長率在的因子模型與基準模型(AR(4))針對未來預測RMSE後採用DM檢定的結果。如同先前設定，本文分別考慮包含與未包含供給面資訊下的因子預測結果，以此比較供給面變數的存在是顯著提升預測工業產出變動在不同期間、不同期數的預測績效。

根據表9(1)的結果，在DM檢定下，除了對未來3個月與12個月未產生顯著的預測績效以外，其他估計期數在包含供給面因子後對於預測均有一定的提升：包含供給面因子在

全樣本及分段樣本的未來1個月的預測表現顯著優於基準模型；2008年1月至2019年12月兩段期間的未來1個月與6個月預測績效亦優於未包含供給面因子 $F(\hat{X}_{ns})$ 的預測結果。

此外，進一步觀察表9(2)中 $F(\hat{X}_{ns})$ 相對基準模型的DM檢定結果，並與表9(1)的結果對照，可以得到以下發現：

1. 不同於表8的預測通膨結果，2020年以前 $F(\hat{X})$ 與 $F(\hat{X}_{ns})$ 對於基準模型在分段期間預測績效的差異並不大，顯示此段期間供給面因素的變化對於工業生產指數影響相對於國內通膨的影響較小。

表9 全樣本與分段樣本期間工業生產預測篩選結果比較

(1) $F(\hat{X})$					
樣本期數 \ 預測期數	1	3	6	9	12
全樣本	0.950	0.915	0.899	0.922	1.006
1991:1-1996:12	0.956	0.928	0.926	0.931	1.003
1997:1-2002:12	0.959	0.917	0.922	0.936	0.998
2003:1-2007:12	0.960	0.915	0.925	0.932	1.006
2008:1-2013:12	1.094	0.932	0.906	0.938	1.005
2014:1-2019:12	0.952	0.937	0.919	0.926	1.004
2020:1-2022:9-h	0.952	0.920	0.919	0.926	1.003

(2) $F(\hat{X}_{ns})$					
樣本期數 \ 預測期數	1	3	6	9	12
1982:4-2022:9-h	0.956	0.914	0.902	0.930	1.015
1991:1-1996:12	0.956	0.926	0.924	0.940	1.013
1997:1-2002:12	0.960	0.916	0.921	0.949	1.005
2003:1-2007:12	0.959	0.918	0.922	0.920	1.005
2008:1-2013:12	1.107	0.939	0.927	0.945	1.003
2014:1-2019:12	0.954	0.943	0.903	0.908	0.999
2020:1-2022:9-h	0.995	0.922	0.949	0.9223	1.007

資料來源：研究團隊自行整理。

備註1：淺色網底代表DM檢定下，篩選後的模型優於基準模型。

深色網底代表DM檢定下，篩選後模型同時優於基準模型與排除供給面變數的因子模型。

備註2：h為滾動窗口的移動期數，h=1、3、6、9。

2. 比較表9(1)與表9(2)於分段期間2020年1月至2022年9月的預測結果可發現：若排除供給面因子的影響， $F(\hat{\chi}_{ns})$ 的預測結果在DM檢定並無顯著優於AR(4)的預測結果，不過加入供給面因子 $F(\hat{X})$ 則轉為顯著，顯示在該段期間的供給面因素中，各類原

物料的世界價格如食物、煤炭、金屬等對於國內的工業產出具有相當重要的影響程度。此一檢定結果亦隱含在疫情與國際地緣政治衝突如俄烏戰爭、美中貿易衝突對原物料供應鏈的衝擊下，將顯著影響國內工業生產的經濟表現。

伍、結 論

本計畫為運用機器學習模型篩選各種影響通膨與產出波動因素的嘗試研究，利用各類總體數據資料，評估近三十年來供給面因素變化對台灣通膨與產出的影響，並比較疫情前後影響通膨與產出因素的差異。

自2021年以來，由於全球供應鏈瓶頸尚未自疫情後完全緩解，加以地緣政治衝突的影響，主要經濟體的物價在多呈明顯上揚趨勢，其通膨與產出走勢與2008年全球金融危機後的十年間有顯著不同的變化：此波通膨走勢始於2020年COVID-19疫情實施邊境管制，造成供給面短缺、航運延誤且運輸價格飆升；2022年俄烏戰爭更進一步推升能源與多項原物料價格，加以2018年以來的美中貿易衝突，更從生產端對全球經濟造成重大的影響。在上述的背景下，台灣2022年通膨率亦上升至2.95%，為2009年以來新高；原物料的短缺與供應鏈重組的不確定性亦影響台灣出口成長，使台灣經濟成長率自2021年的

6.62%降至2022年的2.59%。為評估自疫情以來供給面因子對通膨與產出變動的影響，並比較此段期間與過去各段期間影響通膨與產出的關鍵因素，也成為本次計畫的主要研究動機。

近十年來，因電腦運算技術與資料儲存技術的發展，機器學習及處理大量數據成為當前實證分析與統計預測的主流，並應用於總體經濟預測與金融相關領域，為學術界及政策機構提供了新的觀點與分析工具。運用機器學習預測的優勢，在於透過大量的資料集訓練尋找各變數的關係。這樣的模型在母體樣本資料夠大、參數未變化的前提下，能夠有效提升預測能力。考量到全球經濟生產結構與分工近三十年來曾出現數次結構性改變，供給面因素在不同期間對台灣通膨與產出波動亦造成不同的影響。本研究分別以LASSO-EN-LARS方法檢測不同期間供給面變數對於台灣通貨膨脹與產出的影響程度，

利用預測目標變數形成的因子進行樣本外預測，並探討供給面因素的預測表現。運用LASSO-EN-LARS方法的主要發現如下：

1. 若以全樣本為樣本期間，篩選最高前30項頻率最高變數中，供給面變數對於國內通膨與工業產出的比例約占40%以上，且供給面因素對通膨的占比略高於對於工業產出的占比，顯示供給面因素對於國內通膨與工業產出具有相當程度的影響力。換言之，當供給面受到衝擊時，將會透過國內的產銷供應鏈傳遞至物價與工業生產。
2. 除了供給面因素外，美國的總體經濟因素對台灣通膨與工業生產也具有顯著的外溢效果。不過若以分段期間進行分析，則影響程度略有不同。2020年以來在疫情與國際不確定因素與供應鏈瓶頸的背景下，供給面因素對通膨與工業產出的影響程度明顯增加。
3. 將挑選的目標預測變數經過主成分分析(PCA)形成因子，進行樣本外的通膨與產出成長率預測並與基準模型進行比較，可以發現：除了3個月的預測結果表現較為不佳外，經過篩選後形成的因子的預測結果顯著優於基準模型，同時1個月、6個月與9個月含有供給面因子的預測結果，亦大多優

於不含供給變數的預測結果。換言之，當供給面的變數被挑選頻率增加時，在短期預測中能夠提升預測績效，顯示供給面變數對於通膨與產出的影響程度。

由於本計畫為首次使用機器學習方法檢定供給面因素對於通膨與產出的影響，在模型的設定上仍有一些限制與改進的部分。首先，本計畫以先驗方式認定總體數據集中的躉售物價指數、國際原物料價格等變數為供給面因數。儘管上述設定符合我國小型開放經濟的特性與主計總處的相關定義，對於供給面變數的相關統計認定值得未來進一步更深入研究；其次，本計畫將1991年至2022年期間拆為六個分段子期間，以此評估不同期間影響通膨的關鍵因素。換言之，本模型已先驗假定整體資料結構具有時變預測性(time-varying predictability)，即不同期間的整體資料產生過程(Data Generating Process)有所不同。在上述猜測下，本計畫依據歷史事件預設不同期間的資料已存在結構變動(structural change)，針對各期間進行分段評估。如何統計從上針對各期間的結構改變進行變點偵測(change point detection)並探討供給面衝擊對通膨與產出的影響，亦值得進行後續之研究。

附 註

- (註1) 2000年以前台灣油品價格係以經費率審議委員會審查後之油價公式作為調價之依據。自2000年9月台塑石化進入油品市場後，隨即取消該油價訂價公式，詳洪士庭(2019)。
- (註2) LASSO-EN-LARS結合收縮模型中的最小絕對值收斂和選擇算子(LASSO)、彈性網路(Elastic Net，簡稱為EN)與最小角迴歸(LARS)方法，挑選並排列具有預測價格能力的目標預測變數。
- (註3) 本文利用ADF (augmented Dickey-Fuller)方法進行單根檢定，並根據其結果以取對數或進行一次或二次差分以得定態的時間序列。大部分原始資料多使用與前期取對數差值(delta log)，來降低不同預測變數間單位不同所造成的差異與干擾，其他少部分已去單位化的預測變數，將採取與前期相差值(delta level)作為其觀察值。經由資料處理後，最終資料觀測期將減少為1982/02至2022/09共488筆觀測值。
- (註4) 部分變數具有季節性的變化特性，不過根據測試，季調後資料與為季調資料對篩選結果似乎影響不大，因此本計畫仍採用未季調的資料進行分析。
- (註5) 分組滾動視窗，將對每組時間分段往回延伸72期做為滾動視窗分析範圍；其作法將使得每組時間段的起點為該時間段的第一滾動視窗的訓練資料的結束點，以此方式持續滾動，使得該時間段的終點成為最後一組滾動視窗的訓練資料的結束點。例如，當我們考慮時間區間1991M1-1996M12，那麼該時間區間構成的第一滾動視窗 $W_1 = [1985M1, 1991M1]$ 、第二滾動視窗 $W_2 = [1985M2, 1991M2]$ 、...、 $W_{end} = [1991M12, 1996M12]$ 。
- (註6) 由於編算國民所得毛額(GDP)須參考大量企業面之調查資料，在企業會計作業慣例以季報為主的背景下，主要國家GDP統計均以「季」為資料期間，並配合政府各項經濟統計指標之編布期程。
- (註7) 在遞迴法的預測中，樣本內資料皆使用1985年1月至1990年12月，再向後遞迴估計樣本外資料。

參考文獻

中文文獻

- 洪士庭 (2019), 「中油公司油價浮動調整機制」, 主計月刊, 第758期, 頁48-52。
- 陳虹均、郭炳伸與林信助 (2012), 「能源價格衝擊與台灣總體經濟」, 台灣經濟預測與政策, 第42卷第2期, 頁1-36。
- 梁啟源 (2009) 「能源價格波動對國內物價與經濟活動的影響」, 中央銀行季刊, 第31卷第1期, 頁9-33。
- 黃宗煌、陳谷汎與林師模 (2006), 「國際油價上漲的經濟影響評估」, 台灣經濟論壇, 第4卷第6期, 頁1-46。

英文文獻

- Bai, J., and Ng, S. (2008), "Forecasting economic time series using targeted predictors", *Journal of Econometrics*, Vol.146, pp.304–317.
- Blinder, Alan S. and Jeremy B. Rudd, (2013), "The Supply-Shock Explanation of the Great Stagflation Revisited", *NBER Chapters*, in: *The Great Inflation: The Rebirth of Modern Central Banking*, pp.119-175.
- Boivin, Jean and Ng, Serena (2006), "Are more data always better for factor analysis? ", *Journal of Econometrics*, Vol. 132(1), pp.169-194.
- Bulligan, G., Marcellino, M. and Venditti, F. (2015), "Forecasting economic activity with targeted predictors", *International Journal of Forecasting*, Vol. 31(1), pp.188-206.
- Efron, B., Hastie, T., Johnstone, I., and Tibshirani, R.(2004), "Least angle regression", *The Annals of Statistics*, Vol. 32(2), pp. 407-451
- Falagiarda, M., and Sousa, J.(2017), "Forecasting Euro Area Inflation Using Targeted Predictors: Is Money Coming Back?", *ECB Working Paper*, No. 2015.
- Manescu, C. and Van Robays, I. (2014), "Forecasting the Brent Oil Price Addressing Time-Variation in Forecast Performance", *ECB Working Paper Series*, No. 1735.
- Miao, H., Ramchander, S., Wnag, T., and Yang, D.(2017), "Influential Factors in Crude Oil Price Forecasting", *Energy Economics*, Vol. 68, pp.77-88.
- Stock, J. H. and Watson, M. W. (2002), "Forecasting using principal components from a large number of predictors", *Journal of the American statistical association*, Vol. 97(460), pp.1167-1179.
- Stock, J. H. and Watson, M. W. (2016), "Dynamic factor models, factor-augmented vector autoregressions, and structural vector autoregressions in macroeconomics", *Handbook of macroeconomics*, Vol. 2A.
- Teng, Kai-Fang and Ching-Yi Lin, (2021), "Analyzing Forecasting Properties and Driving Forces of Crude Oil Prices in a Data-Rich Environment", *working paper*.
- Zou, H. and Hastie, T.(2005), "Regularization and Variable Selection Via the Elastic Net", *Journal of the Royal Statistical Society Series B: Statistical Methodology*, Vol.67(2), pp.301–320.

The dynamic impact of supply shocks on price and output fluctuations: A empirical study in Taiwan*

Ching-Yi Lin** and Wei-Yi Chiu***

Abstract

This paper attempts to use data dimension reduction, a method commonly used in machine learning models, to select top predictors that affect Taiwan's inflation and output growth and to evaluate the impact of supply-factors on fluctuations in prices and industrial output. The study finds that supply-side variables account for a high proportion of changes in inflation and industrial output in Taiwan, and the impacts of such variables on inflation and industrial output have increased significantly after the outbreak of the a global pandemic in 2020. In addition, international external factors, especially the macroeconomic variables related to the United States, have significant spillover effects on Taiwan's inflation and output changes. This result confirms the view that most of the driving factors for inflation in Taiwan come from imported inflation. This study further uses the target predictors selected by the shrinkage methods to conduct out-of-sample forecasts. Empirical results show that when the frequency of selection of supply-side variables increases, it can improve the short-term out-of-sample forecasting ability of inflation or output growth.

Keywords: supply shocks, inflation, fluctuations, target predictors

JEL classification code: C53, E31, E37, E58, P44

* The views expressed in this paper are those of the author(s) 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 author(s).
** Professor of Department of Economics, National Tsing-Hua University
*** PhD Candidate at Department of Mathematics, National Tsing-Hua University

國內經濟金融情勢（民國113年第1季）

總體經濟

壹、國內經濟情勢

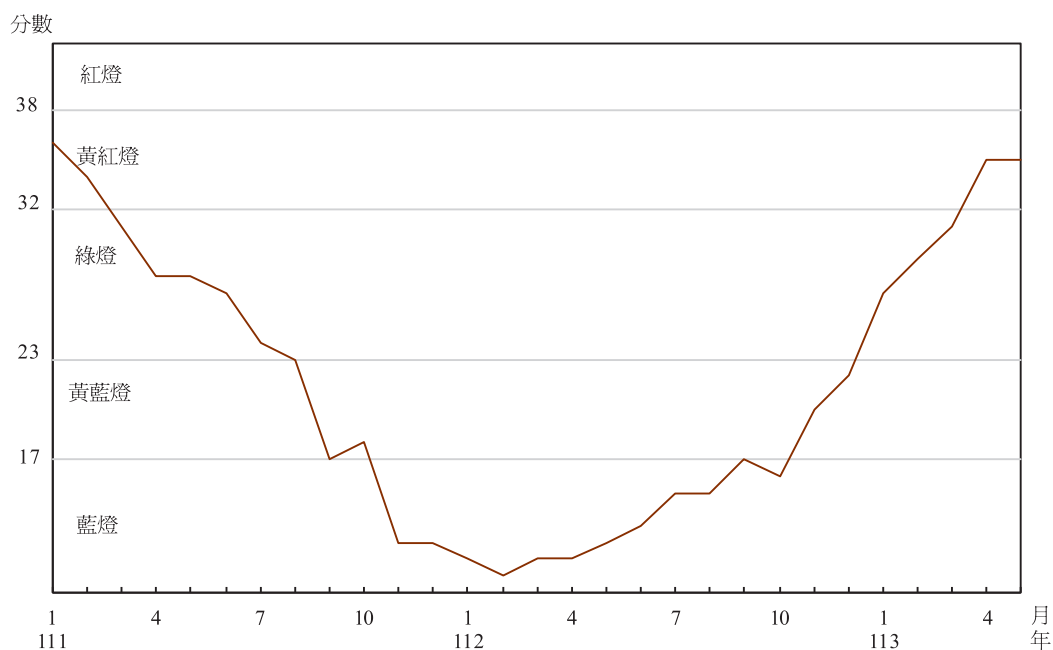
一、國內景氣持續回溫

因人工智慧(AI)等新興科技應用需求熱絡，帶動生產與出口成長，本(113)年5月國發會景氣對策信號綜合判斷分數與上月持平於35分，燈號續呈黃紅燈(圖1)；領先及同時指標續呈上升，顯示國內景氣持續回溫。

隨新興科技應用商機持續活絡，加以出

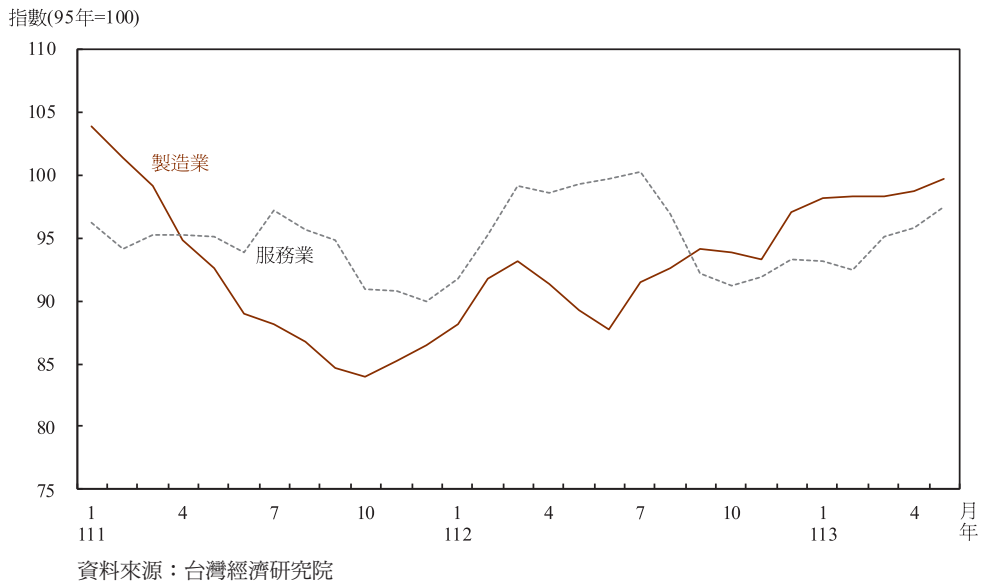
口成長改善，台經院製造業營業氣候測驗點由4月之98.66點增至5月之99.73點，連續六個月上升。服務業方面，國人外出消費、旅遊等消費意願不減，且股市交易熱絡，服務業營業氣候測驗點由4月之95.75點升至5月之97.44點，連續三個月上升(圖2)。

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

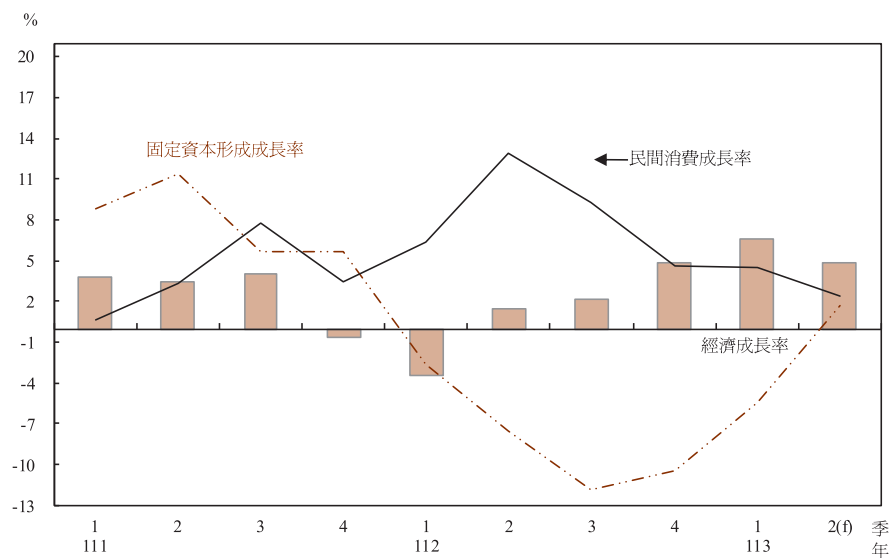


二、本年第1季經濟成長率升至6.56%，預期第2季經濟穩健成長

本年第1季，受惠AI等新興科技應用需求強勁，出口成長優於預期，加以國人餐飲、旅遊等服務消費需求仍殷，民間消費動能持續，以及基期較低，經濟成長率續升至6.56%(圖3、表1)，係110年第3季以來最高。

展望第2季，受惠於全球終端需求回溫及新興科技應用產品需求熱絡，輸出可望持續成長。內需方面，企業投資意願改善，預期民間投資恢復成長，加以國內景氣復甦，民間消費穩健成長。惟受比較基期影響，本行預測第2季經濟成長率略降為4.79%。

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
111		2.59	3.75	4.83	7.78	7.71	12.74	6.01	1.75	4.32
112 r		1.28	8.19	0.96	-8.24	-11.21	10.49	6.46	-4.54	-6.02
113 f		3.77	2.80	2.41	2.55	1.35	8.75	7.58	8.33	8.60
112/1		-3.49	6.41	3.59	-2.64	-3.96	21.51	1.16	-11.86	-4.79
2		1.41	12.94	0.30	-7.55	-10.28	10.28	7.44	-7.75	-9.03
3		2.15	9.28	0.08	-11.85	-13.97	-5.44	3.75	-1.41	-4.62
4 r		4.83	4.59	0.30	-10.45	-16.76	17.55	10.65	2.86	-5.63
113/1 p		6.56	4.45	1.15	-5.40	-7.92	11.98	12.21	9.11	0.84
2 f		4.89	2.44	1.17	1.67	0.20	8.92	8.64	10.99	8.86
113 年第 1 季 貢獻百分點 p		6.56	2.26	0.16	-1.49	-1.92	0.15	0.28	5.73	0.23

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

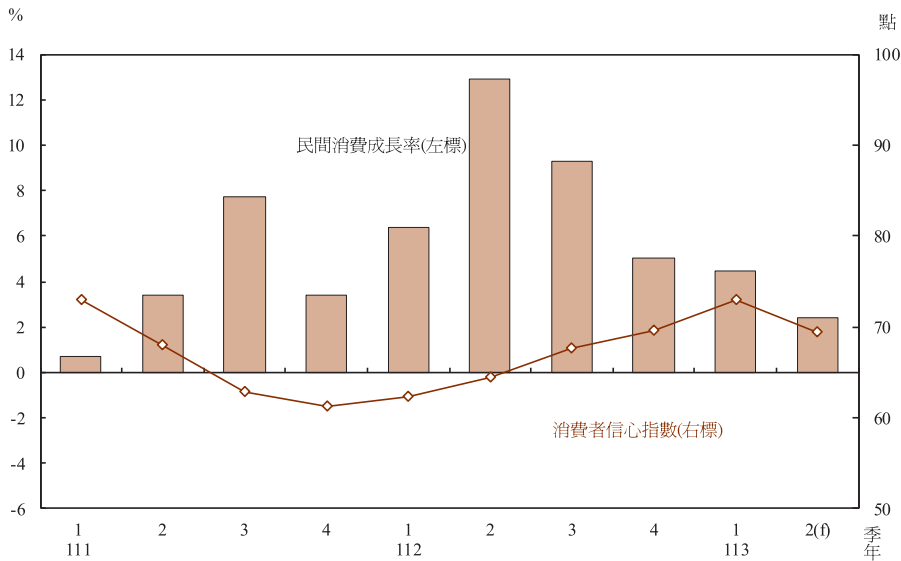
三、本年第1季民間消費穩健成長，預期第2季成長動能延續

本年第1季，國人外出消費、旅遊等消費意願不減，零售業及餐飲業營業額分別年增3.8%、6.3%，加以台股交易持續熱絡(上市櫃股票成交值年增71.9%)，民間消費續成長4.45%(圖4、表1)。

本年4至5月，民眾外出旅遊意願持續，

餐飲、旅宿與休閒娛樂消費活絡，零售業及餐飲業營業額分別成長2.0%、2.4%，且近月台股頻創新高衍生之財富效果有利消費擴增，6月消費者信心指數連續2個月上升，加以5月非製造業採購經理人之未來6個月景氣狀況指數續呈擴張，民間消費動能可望延續，本行預測第2季民間消費成長率為2.44%。

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)

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季民間投資續衰退，惟減幅趨緩；預期第2季恢復成長

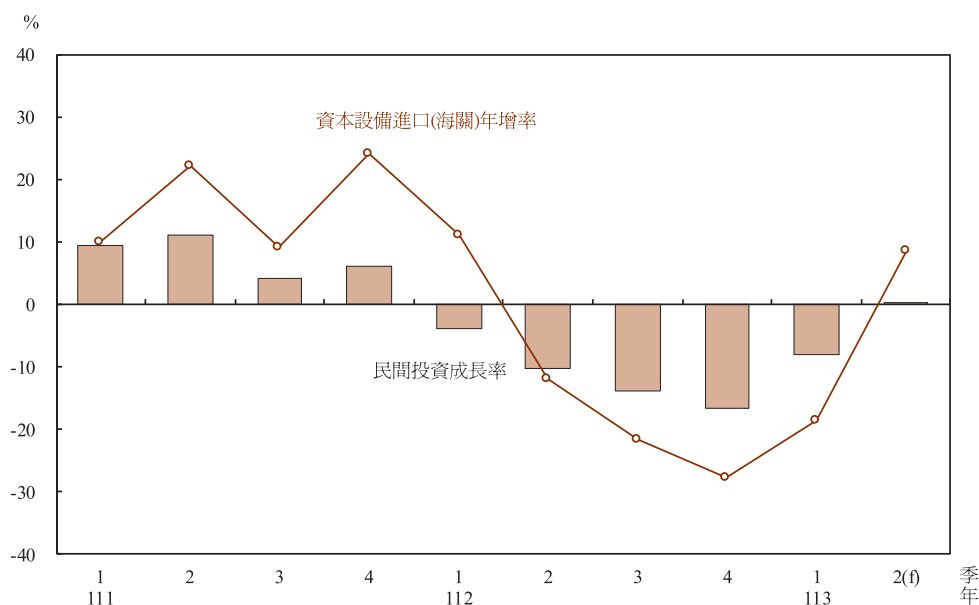
本年第1季，航空業者因應跨境旅遊需求強勁持續增購運具，營業用小客車購置亦增加，致民間運輸工具投資續成長6.4%，惟企業投資續保守，以新台幣計價之資本設備

進口續年減18.7%，致民間機器設備投資衰退26.2%，民間投資續年減7.92%，惟減幅較上季之-16.76%減緩(圖5、表1)。

本年4至5月，廠商半導體設備購置回溫，以新台幣計價之半導體設備進口轉呈成長，致以新台幣計價之資本設備進口亦轉呈

年增8.61%，加以同期國內製造業投資財生產量年增18.0%，民間投資動能增溫，本行預測第2季民間投資成長率為0.20%。

圖5 民間投資成長率與資本設備進口年增率



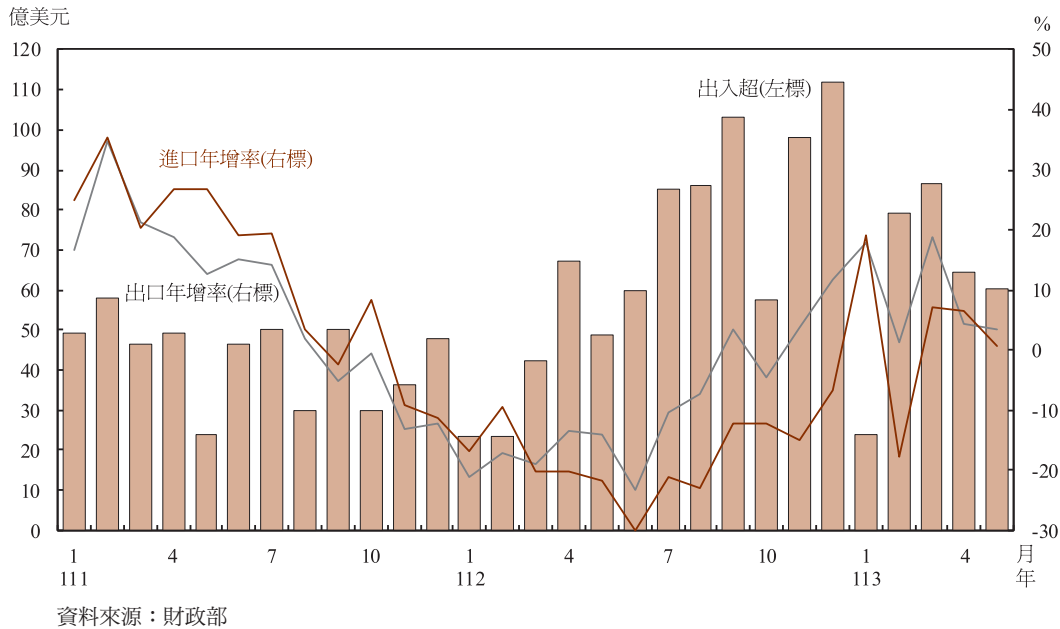
註：f為預測數(中央銀行)；113年第2季資本設備進口年增率係4至5月平均值
資料來源：財政部、行政院主計總處、中央銀行

五、本年第1季出口持續成長，預期第2季成長擴增

本年第1季，受惠AI新興應用科技需求強勁，致顯示卡、伺服器資通與視聽產品出口擴增124.5%，帶動整體出口(以美元計價)續成長12.9%；進口方面，雖半導體設備購置續年減55.8%，惟積體電路需求回溫，續成長18.9%，進口(以美元計價)轉呈年增2.9%(圖6)。商品及服務併計之輸出、輸入成長率分別為9.11%、0.84%(表1)。

本年4至5月，傳產貨品出口因全球終端需求偏弱而續疲，且部分電子零組件業者擴大在台生產，使產品流向轉為內銷致出口減少，惟AI新興應用科技需求續熱絡，資通與視聽產品出口續成長，帶動整體出口續成長3.9%；進口方面，因積體電路進口續成長，加以半導體設備購置轉呈成長，整體進口亦年增3.5%(圖6)。本行預測第2季輸出及輸入成長率分別為10.99%、8.86%。

圖6 進出口貿易

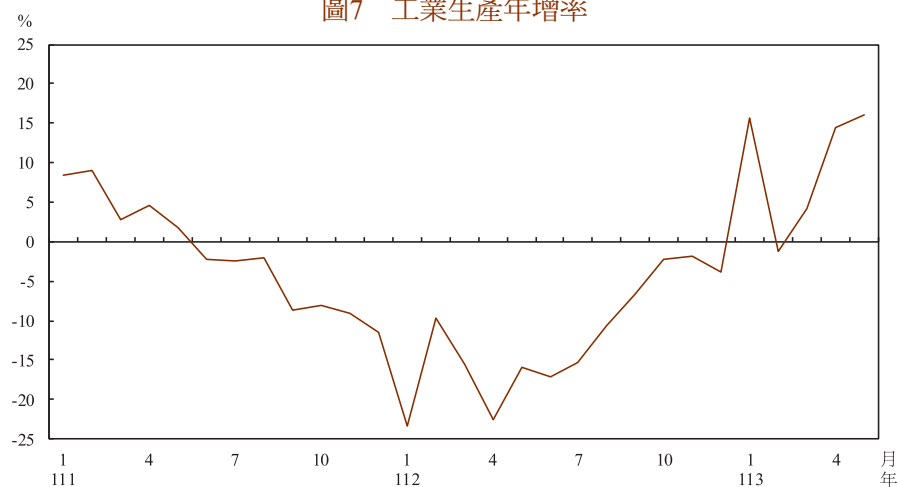


六、工業生產持續成長

本年第1季，全球景氣復甦力道仍緩，終端需求未見回升，廠商設備投資動能仍弱，加以國外業者低價競爭，機械設備業及化學材料業等傳統產業續分別減產2.6%、3.0%，惟電子零組件業以及電腦、電子產品及光學製品業因AI應用及雲端資料服務需求熱絡而分別增產11.2%、17.0%，工業生產轉呈年增6.1%。

本年4月以來，因AI及雲端資料服務需求持續拓展，電腦、電子產品及光學製品業及積體電路續增產，加以部分傳產業因庫存回補及上年同期基期較低，工業生產續成長，至5月年增率為16.1%(圖7)。其中，權重最大之製造業(95.4%)增產16.7%，四大業別中，資訊電子工業、化學工業、金屬機電工業及民生工業分別增產29.7%、3.1%、1.7%及1.2%。

圖7 工業生產年增率



資料來源：經濟部

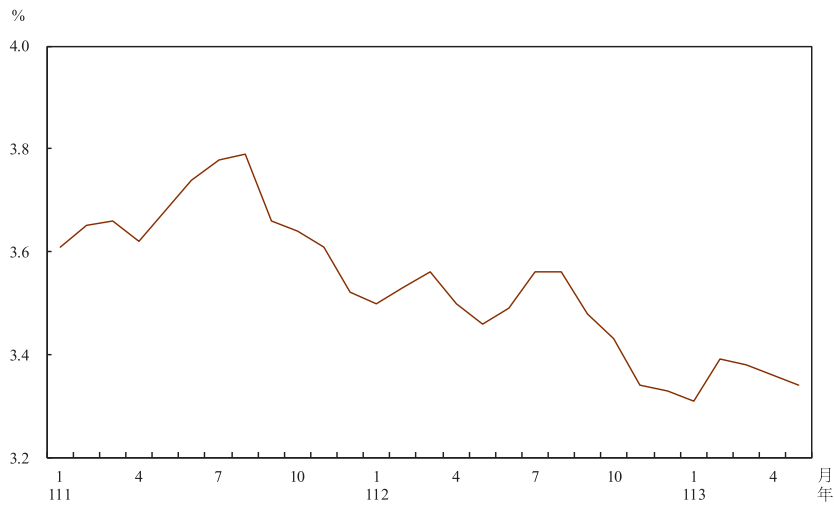
七、本年3月以來，失業率續降，實施無薪假人數趨降；薪資溫和成長

本年以來，受製造業復甦、人力需求增溫影響，國內勞動市場續呈穩定，5月失業率降至3.34%(圖8)，較上年同期下降0.12個百分點，且係90年以來同月最低。就業人數則為1,158.0萬人，年增0.63%；截至113年6月17日，實施減班休息(即無薪假)之企業計262家、5,338人，較113年3月底減少84家、2,398人。其中，製造業減少2,567人最多，主因出口恢復成長，部分廠商訂單回穩，暫

停實施無薪假。

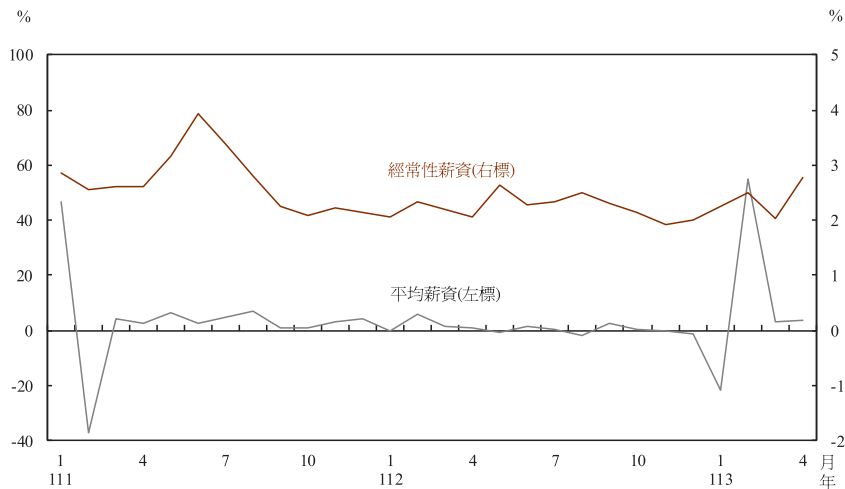
本年以來，工業及服務業受僱員工名目經常性薪資溫和成長，至4月年增2.77%；總薪資則年增3.67%(圖9)。本年1至4月平均名目經常性薪資年增率為2.39%，高於上年同期之2.16%，剔除物價因素後，實質經常性薪資年增率為0.14%，亦高於上年同期之-0.37%；名目總薪資年增率為3.62%，係108年以來同期最高，實質總薪資年增率為1.35%，高於上年同期之-0.90%。

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、通膨率維持緩步回降趨勢

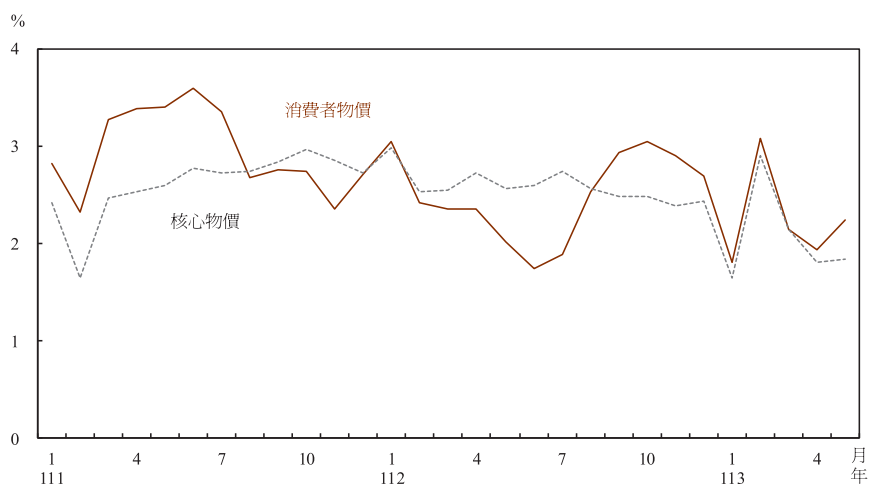
受春節落點不同之比較基期因素影響，本年1、2月國內通膨率上下波動較大。3月起，受食物類及娛樂服務價格漲幅減緩影響，CPI年增率回降，至4月為1.95%；5月，受天候影響，蔬果價格大漲，食物類價格漲

幅擴大，CPI年增率回升為2.24%。不含蔬果及能源之CPI(即核心CPI)年增則由4月之1.81%略升至5月之1.84%，主因房租漲幅擴大(圖10)。

本年1至5月平均CPI年增率為2.24%，維持緩步回降趨勢。上漲主因外食、水果等食

物類價格走升、房租調高，加以個人隨身用品價格上漲，以及旅宿業者調漲住宿及旅遊團費，娛樂服務價格上漲。合計使CPI年增率上升1.51個百分點，貢獻約67%(表2)；核心CPI年增率則為2.06%。

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113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	2.24	2.24
食物類	268	3.49	0.93
外食費	112	3.44	0.36
水果	21	11.25	0.32
肉類	24	3.60	0.09
穀類及其製品	16	3.16	0.05
蛋類	4	-9.58	-0.04
蔬菜	15	-2.60	-0.03
房租	147	2.31	0.35
個人隨身用品	24	5.04	0.12
娛樂服務	56	2.38	0.11
醫療費用	23	4.63	0.10
交通工具零件及維修費	19	4.92	0.09
香菸及檳榔	19	3.66	0.07
理容服務費	10	4.52	0.05
合計			1.82
交通工具	39	-0.71	-0.03
合計			-0.03
其他			0.45

資料來源：行政院主計總處

貳、經濟展望

本年第1季，國內出口及民間消費成長優於預期，加以基期較低，經濟成長率續升。第2季，預期出口成長擴增、民間投資恢復成長，加以民間消費持續成長，經濟可望穩健成長。展望下半年，受惠於新興科技應用需求持續暢旺，加以政府積極吸引國際旅客來台旅遊，有助維繫輸出成長動能；製

造業廠商對未來景氣展望續呈樂觀，部分半導體業者上修本年資本支出目標，民間投資動能可望回溫；惟受比較基期影響，本行預測本年下半年經濟成長率為2.00%，低於上半年之5.71%，全年則為3.77%；國內外預測機構預測值之平均數為3.65%(表3)。

表3 國內外預測機構預測113年經濟成長率

單位：%

項 目 \ 預測機構	中央銀行	主計總處	國泰台大	台綜院	EIU	S&P Global	平均值
發布日期	113.6.13	113.5.30	113.6.24	113.6.27	113.6.1	113.6.18	
實質國內生產毛額	3.77	3.94	3.60	3.57	3.30	3.75	3.65
實質民間消費支出	2.80	2.77	---	2.75	3.00	2.37	2.74
實質政府消費支出	2.41	2.44	---	2.41	-1.30	1.55	1.50
實質固定投資	2.58	2.70	---	2.60	4.20	2.76	2.97
實質民間投資	1.38	1.52	---	1.47	---	---	1.46
實質政府投資	7.58	7.62	---	7.28	---	---	7.49
實質輸出	8.33	8.44	---	7.97	7.10	6.32	7.63
實質輸入	8.61	8.53	---	7.95	7.60	6.28	7.79

資料來源：各預測機構

國際收支

壹、概況

本(113)年第1季我國經常帳順差29,111 元，央行準備資產減少326百萬美元(表1及百萬美元，金融帳淨資產增加29,188百萬美 圖1)。

表1 國際收支

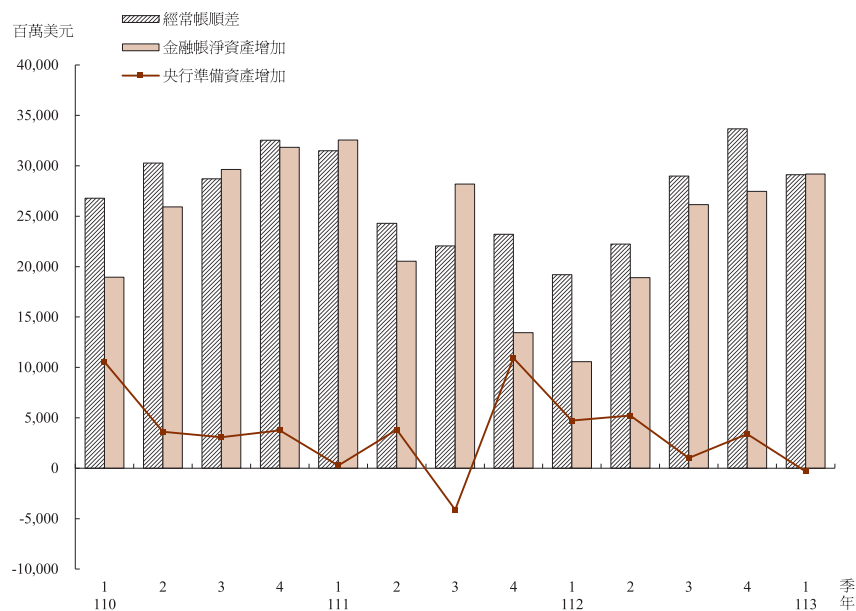
113年第1季暨112年第1季

單位：百萬美元

	(1) 113年 第1季	(2) 112年 第1季	(1)-(2)
A.經常帳	29,111	19,206	9,905
商品貿易淨額	24,305	11,997	12,308
商品：收入（出口）	95,997	88,357	7,640
商品：支出（進口）	71,692	76,360	-4,668
服務收支淨額	-2,537	-1,603	-934
服務：收入（輸出）	13,788	12,640	1,148
服務：支出（輸入）	16,325	14,243	2,082
初次所得收支淨額	8,530	9,954	-1,424
初次所得：收入	15,496	15,489	7
初次所得：支出	6,966	5,535	1,431
二次所得收支淨額	-1,187	-1,142	-45
二次所得：收入	2,275	2,376	-101
二次所得：支出	3,462	3,518	-56
B.資本帳	-4	-8	4
C.金融帳	29,188	10,575	18,613
直接投資：資產	3,572	5,600	-2,028
股權和投資基金	2,778	5,447	-2,669
債務工具	794	153	641
直接投資：負債	1,335	2,181	-846
股權和投資基金	711	516	195
債務工具	624	1,665	-1,041
證券投資：資產	23,063	26,398	-3,335
股權和投資基金	2,550	5,390	-2,840
債務證券	20,513	21,008	-495
證券投資：負債	4,986	8,448	-3,462
股權和投資基金	5,323	8,781	-3,458
債務證券	-337	-333	-4
衍生金融商品：資產	-5,933	-4,937	-996
衍生金融商品：負債	-6,440	-5,484	-956
其他投資：資產	326	-17,557	17,883
其他投資：負債	-8,041	-6,216	-1,825
經常帳 + 資本帳 - 金融帳	-81	8,623	-8,704
D.誤差與遺漏淨額	-245	-3,907	3,662
E.準備與相關項目	-326	4,716	-5,042

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95,997百萬美元，較上(112)年同季增加7,640百萬美元或8.6%；進口71,692百萬美元，較上年同季減少4,668百萬美元或6.1%。本季出口增加、進口減少，商品貿易順差增為24,305百萬美元，較上年同季增加12,308百萬美元或102.6%。

服務方面，本季服務貿易逆差2,537百萬美元，較上年同季增加934百萬美元或

58.3%，主要係疫後經濟活動逐漸恢復常態，旅行支出增加。

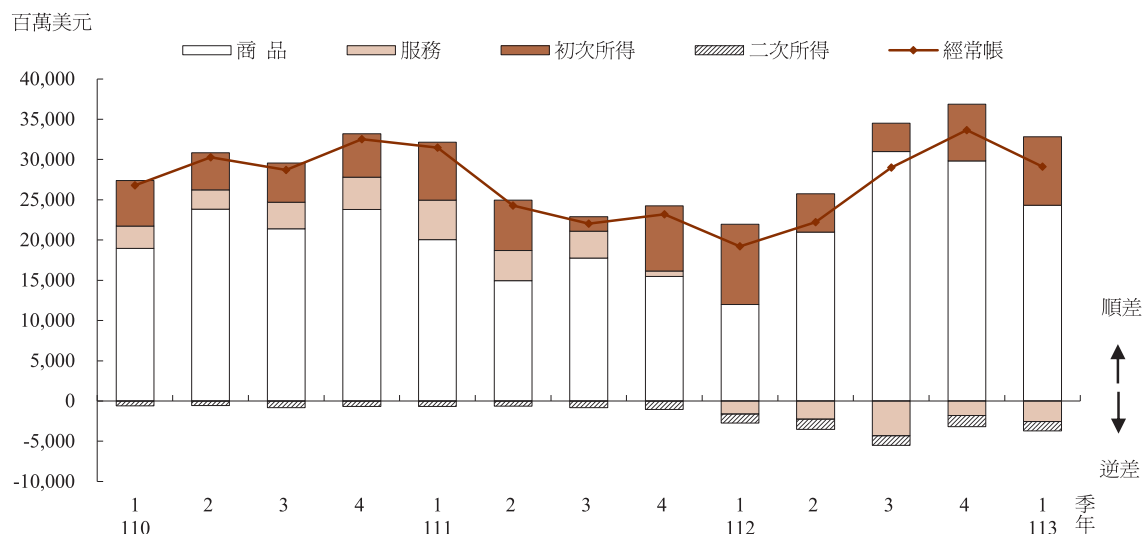
初次所得方面，本季初次所得順差8,530百萬美元，較上年同季減少1,424百萬美元或14.3%，主要係支付非居民證券投資所得增加。

二次所得方面，本季逆差1,187百萬美元，較上年同季增加45百萬美元或3.9%。

本季與上年同季比較，雖然服務貿易及二次所得逆差增加，以及初次所得順差減少，惟商品貿易順差增加，致經常帳順差增為29,111百萬美元，計增加9,905百萬美元(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，須自商品出進口剔除；反之，雖未經過台灣通關，但貨品所有權已移轉者，須計入商品出進口。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

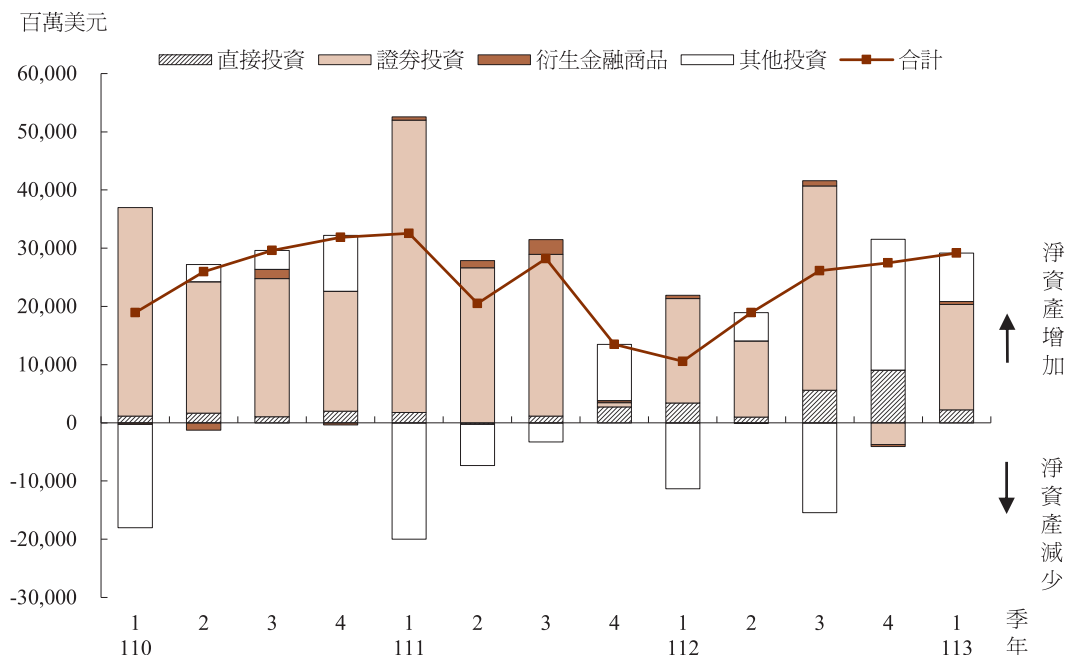
資本帳包括資本移轉(資本設備之贈與及債務之免除)與非生產性、非金融性資產交易(如商標、經銷權、網域名稱之買賣斷)。本季資本帳逆差4百萬美元。

三、金融帳

本季金融帳淨資產增加29,188百萬美元(圖3)。直接投資淨資產增加2,237百萬美元，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3,572百萬美元及1,335百萬美元。證券投資淨資產增加18,077百萬美元，其中，居民投資國外證券淨增加23,063百萬美元，主要係居民增持國外債券；非居民投資國內證券淨增加4,986百萬美元，主要係外資增持台股。衍生金融商品淨資產增加507百萬美元，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。其他投資淨資產增加8,367百萬美元，主要係非居民存放銀行存款減少，負債減少。

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95,997百萬美元，較上年同季增加7,640百萬美元或8.6%，商品進口71,692百萬美元，較上年同季減少4,668百萬美元或6.1%。本季出口增加、進口減少，商品貿易順差增為24,305百萬美元，較上年同季增加12,308百萬美元或102.6%，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擴增。

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，受惠人工智慧等新興科技

應用需求強勁，本季出口較上年同季增加12.9%。本季進口較上年同季增加2.9%，主要係電子零組件進口增加。由於出口增額大於進口增額，出超增加為18,960百萬美元，較上年同季增加9,995百萬美元或111.5%。

就主要貿易地區而言，本季對美國及東協出口增額較大，分別較上年同季增加9,027百萬美元及5,583百萬美元。進口方面，本季自美國、南韓及中國大陸(含香港，以下同)進口增額較大，較上年同季分別增加5,047百萬美元、1,639百萬美元及1,363百萬美元。就主要出口市場比重而言，仍以中國大陸所占比重30.8%為首，其次依序為美國、東協

及歐洲，比重分別為22.3%、20.2%及8.5%。主要進口來源以中國大陸比重19.5%最高，其次依序為美國、東協、日本及歐洲，比重分別為16.6%、12.2%、11.7%及11.3%。

二、服務

本季服務收入13,788百萬美元，較上年同季增加1,148百萬美元；服務支出16,325百萬美元，較上年同季增加2,082百萬美元。由於支出增額大於收入增額，服務貿易逆差擴大為2,537百萬美元。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

	113年第1季			112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	13,788	16,325	-2,537	12,640	14,243	-1,603	1,148	2,082
一、加工服務	1,217	401	816	804	386	418	413	15
二、維修服務	319	338	-19	309	363	-54	10	-25
三、運輸	2,499	3,179	-680	2,857	2,941	-84	-358	238
(一)客運	686	810	-124	582	402	180	104	408
(二)貨運	1,678	1,369	309	2,157	1,441	716	-479	-72
(三)其他	135	1,000	-865	118	1,098	-980	17	-98
四、旅行	2,172	4,550	-2,378	1,401	2,687	-1,286	771	1,863
五、其他服務	7,581	7,857	-276	7,269	7,866	-597	312	-9
(一)營建	150	860	-710	153	923	-770	-3	-63
(二)保險及退休金服務	134	420	-286	80	303	-223	54	117
(三)金融服務*	1,311	754	557	1,156	780	376	155	-26
(四)智慧財產權使用費	487	1,253	-766	452	1,220	-768	35	33
(五)電信、電腦及資訊服務	1,913	1,244	669	1,760	1,188	572	153	56
(六)其他事務服務	3,383	3,093	290	3,518	3,233	285	-135	-140
(七)個人、文化與休閒服務	123	73	50	94	55	39	29	18
(八)不包括在其他項目的政府商品及服務	80	160	-80	56	164	-108	24	-4

*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1,217百萬美元，較上年同季增加413百萬美元，主要係接受非居民委託加工之加工費收入增加；加工支出401百萬美元，較上年同季增加15百萬美元。本季收入增額大於支出增額，加工服務貿易順差增加為816百萬美元。

(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319百萬美元，較上年同季增加10百萬美元；維修支出338百萬美元，較上年同季減少25百萬美元。由於收入增加且支出減少，維修服務貿易逆差減少為19百萬美元。

(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2,499百萬美元，較上年同季減少358百萬美元，主要係疫情牽動的全球供應鏈瓶頸消退，國際貨運費率下降，國籍運輸業者國際線貨運收入減少。運輸支出3,179百萬美元，較上年同季增加238百萬美元，主要係支付外航客運費用增加。本季收入減少、支出增加，運輸服務貿易由上年同季之逆差84百萬美元擴大為逆差680百萬美元。

(四) 旅行

隨著各國解除邊境管制措施，本季來台旅客及國人出國人次均明顯增加，旅行收入及支出分別為2,172百萬美元及4,550百萬美元，分別較上年同季增加771百萬美元及1,863百萬美元。由於支出增額大於收入增額，旅行收支逆差增加為2,378百萬美元。

(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7,581百萬美元，較上年同季增加312百萬美元，主要係電腦及資訊服務以

及金融服務收入增加；其他服務支出7,857百萬美元，較上年同季減少9百萬美元，主要係專業與管理顧問服務(其他事務服務項下)支出減少。由於收入增加且支出減少，其他服務貿易逆差減少為276百萬美元。

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15,496百萬美元，較上年同季增加7百萬美元；支出6,966百萬美元，較上年同季增加1,431百萬美元；由於全球利率居高，銀行對外利息收支均增加，惟因支付非居民證券投資所得亦增加較多，致支出增額大於收入增額，初次所得順差減少為8,530百萬美元(表3)。

四、二次所得

本季二次所得收入2,275百萬美元，較上年同季減少101百萬美元，主要係保險理賠收入減少；支出3,462百萬美元，較上年同季減少56百萬美元，主要係淨保費支出減少。由於收入減額大於支出減額，本季二次所得逆差略增為1,187百萬美元。

表3 初次所得及二次所得

單位：百萬美元

	113年第1季			112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	15,496	6,966	8,530	15,489	5,535	9,954	7	1,431
一、薪資所得	382	246	136	364	218	146	18	28
二、投資所得	15,067	6,524	8,543	15,081	5,155	9,926	-14	1,369
(一)直接投資	5,508	1,068	4,440	5,952	1,143	4,809	-444	-75
(二)證券投資	1,295	2,304	-1,009	1,170	1,411	-241	125	893
(三)其他投資	8,264	3,152	5,112	7,959	2,601	5,358	305	551
三、其他初次所得	47	196	-149	44	162	-118	3	34
二次所得	2,275	3,462	-1,187	2,376	3,518	-1,142	-101	-56

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29,188百萬美元。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

	113年第1季			112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	3,572	1,335	2,237	5,600	2,181	3,419	-2,028	-846
二、證券投資	23,063	4,986	18,077	26,398	8,448	17,950	-3,335	-3,462
(一)股權和投資基金	2,550	5,323	-2,773	5,390	8,781	-3,391	-2,840	-3,458
(二)債權證券	20,513	-337	20,850	21,008	-333	21,341	-495	-4
三、衍生金融商品	-5,933	-6,440	507	-4,937	-5,484	547	-996	-956
四、其他投資	326	-8,041	8,367	-17,557	-6,216	-11,341	17,883	-1,825
(一)其他股本	0	0	0	9	0	9	-9	0
(二)債務工具	326	-8,041	8,367	-17,566	-6,216	-11,350	17,892	-1,825
1.現金與存款	-1,420	-11,910	10,490	-10,672	-10,689	17	9,252	-1,221
2.貸款/借款	-6,434	4,161	-10,595	-3,509	2,487	-5,996	-2,925	1,674
3.貿易信用及預付/收款	2,387	-3,055	5,442	-2,388	1,812	-4,200	4,775	-4,867
4.其他應收/付款	5,793	2,763	3,030	-997	174	-1,171	6,790	2,589
合 計	21,028	-8,160	29,188	9,504	-1,071	10,575	11,524	-7,089

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2,237百萬美元。其中，對外直接投資淨增加3,572百萬美元，投資行業以批發及零售業、金融及保險業與電子零組件製造業為主；非居民來台直接投資淨增加1,335百萬美元，投資行業以金融及保險業為最大宗。

二、證券投資

本季證券投資淨資產增加18,077百萬美元。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23,063百萬美元。其中，股權和投資基金淨增加2,550百萬美元，主要係國內投信基金、退休基金及證券商受託買賣資金增持國外股權證券；債務證券淨增加20,513百萬美元，主要係國內投信基金、銀行、特定金錢信託及證券商受託買賣資金增持國外債券。

(二) 負債方面

本季非居民投資國內證券淨增加4,986百萬美元。其中，股權和投資基金淨增加5,323百萬美元，主要係外資增持台股；債務證券投資淨減少337百萬美元，主要係民間部門贖回海外公司債。

三、衍生金融商品

本季衍生金融商品淨資產增加507百萬美元。其中，資產淨減少5,933百萬美元，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6,440百萬美元，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增加8,367百萬美元，主要係非居民存放銀行存款減少，負債減少。

肆、中央銀行準備資產

本季國際收支呈現逆差，反映在中央銀行準備資產減少326百萬美元。

貨幣與信用

壹、概述

本(113)年第1季受放款與投資年增率上升影響，M2平均年增率為5.73%，高於上年第4季之5.44%。4月因資金淨匯出，M2年增率由3月之6.15%降至4月之6.06，5月因國人資金淨匯出，M2年增率續降至6.04% (表1)。累計本年1至5月M2平均年增率為5.86%，落於本行的M2成長參考區間。

考量本年以來國內通膨率緩步回降趨勢，本年下半年可望續降至近2%；此外，預期本年經濟溫和成長，國內產出缺口呈微幅負值，本年6月理事會認為維持政策利率不變，將有助整體經濟金融穩健發展，本行重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率，分別維持年息2%、2.375%及4.25%。惟

另搭配調升存款準備率，透過加強貨幣信用之數量管理，以強化選擇性信用管制措施成效，自本年7月1日起，新台幣活期性及定期性存款準備率各調升0.25個百分點。

受本行3月升息影響，五大銀行一年期存款固定平均牌告利率由上年第4季底之1.575%升至本年第1季底之1.700%，至6月底維持不變；至於五大銀行平均基準放款利率由上年第4季底之3.133%升至本年第1季底之3.136%，5月底續升至3.220%，至6月底維持不變。另五大銀行新承做放款加權平均利率(含國庫借款)則由第4季平均之2.043%，上升至本年5月的2.187%。

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				
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
112	2.82	6.25	5.55	5.50	6.58	6.94
112/ 5	3.27	6.63	5.49	6.76	6.33	5.17
6	2.35	5.93	4.79	7.10	5.55	5.17
7	3.69	6.93	6.37	7.02	6.34	5.48
8	2.86	6.53	5.74	6.23	6.02	5.24
9	2.76	5.98	4.79	5.58	5.80	5.46
10	3.32	5.70	5.74	5.29	5.93	5.75
11	3.03	5.33	4.91	4.99	6.27	6.42
12	3.11	5.30	5.00	5.50	6.58	6.94
113/ 1	3.56	5.44	2.15	5.49	6.95	7.01
2	4.47	5.59	7.28	5.79	7.43	7.86
3	5.38	6.15	5.48	6.54	7.31	8.33
4	4.94	6.06	5.40	5.91	7.60	8.76
5	5.00	6.04	5.14	6.42	7.75	9.11

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、準備貨幣年增率先升後降

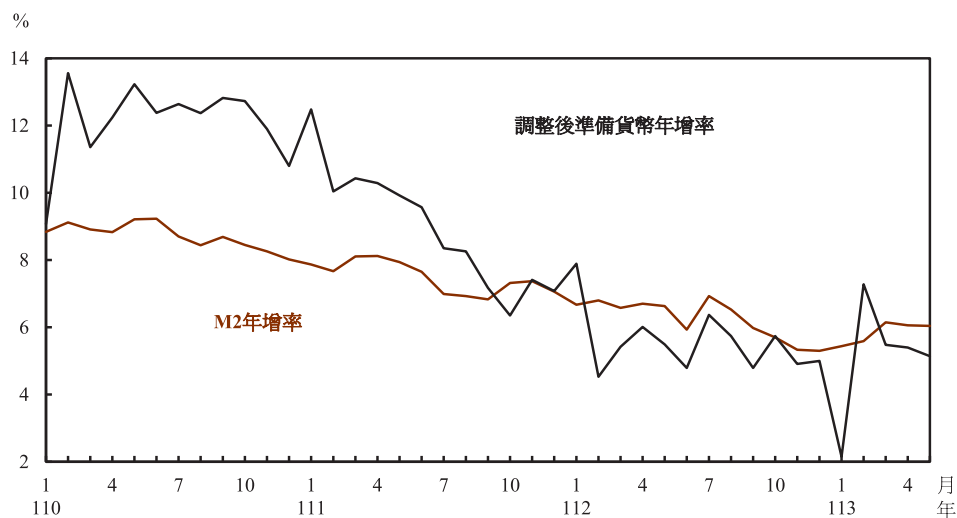
本年第1季受外資淨匯入較上年第4季減少影響，準備金需求降低，致日平均準備貨幣年增率為4.96%，低於上年第4季之5.21%。4月因資金淨匯出，準備貨幣年增率由3月之5.48%降至5.40%；5月因國人資金淨匯出，致準備貨幣年增率續降至5.14%(圖1)。

就準備貨幣變動之來源分析，本年第1季雖有財政部發行公債及國庫券、國庫向銀行

借款、稅款繳庫等緊縮因素，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以及本行定存單淨發行減少等寬鬆因素影響，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¹，則約與第1季平均相當。

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

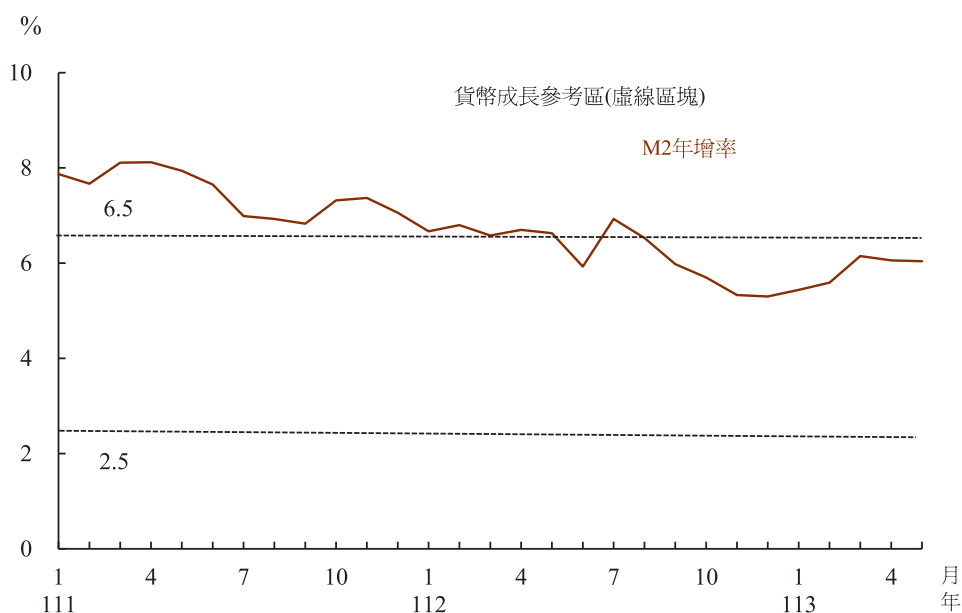


參、M2年增率落於成長參考區間

本年第1季受放款與投資年增率上升影響，M2平均年增率為5.73%，高於上年第4季之5.44%。4月因資金淨匯出，M2年增率由3月之6.15%降至4月之6.06，5月因國人資

金淨匯出，M2年增率續降至6.04%（圖2）。累計本年1至5月M2平均年增率為5.86%，落於本行的M2成長參考區間。

圖2 M2與貨幣成長參考區



肆、存款年增率大抵呈上升趨勢

本年第1季底，全體貨幣機構存款餘額較上季底增加15,359億元，其中，活期性存款、定期性存款分別增加5,111億元、10,541億元，政府存款則減少293億元。存款年增率由上季底之5.50%升為6.54%，主要係第1季底活期性存款及政府存款年增率上升所致。4月底，活期性、定期性及政府存款等三大類存款成長均趨緩，致存款年增率降至5.91%。5月底，活期性及定期性存款年增率上升，致存款年增率回升至6.42%(圖3)。

就各類存款觀察，活期性存款方面，第1季底年增率由上季底的3.73%上升至5.75%，主要係多檔指數股票型基金(ETF)募集款暫存於基金活存帳戶，加以部分企業發行公司債，款項暫存於活存帳戶，致活期存款年增率上升。4月因上月暫存於基金活存帳戶之ETF募集款匯出，加以部分企業增加投資貨幣市場基金及償還銀行借款，致活存年增率下降，以及台股成交值較上月下降，證券劃撥存款餘額減少，致活儲年增率亦下降，月底活期性存款年增率降至4.65%。5月因台股交投熱絡，證券劃撥存款餘額大幅增加，致活儲年增率上升，活期性存款年增率回升至5.47%。

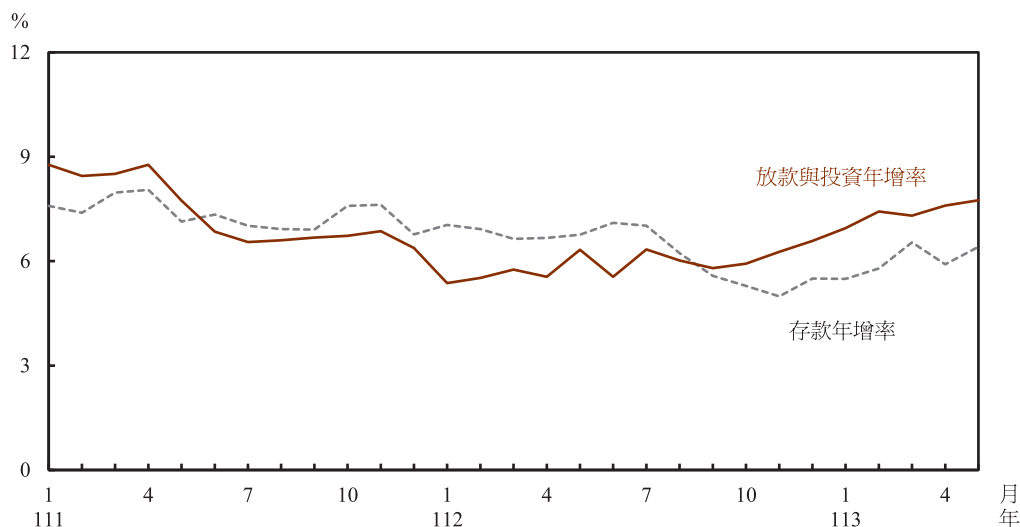
定期性存款方面，第1季底年增率由上季底之7.02%略降至7.00%，主要係台股增溫，民眾將資金由活儲轉至定儲之速度趨緩，加

以部分社會保險及退休基金將定存資金從事投資操作，致定儲及定存年增率下降，惟部分企業、社會保險及退休基金陸續收回投資國外股權證券及國外存款，致外匯存款年增率上升，抵消部分定期性存款年增率下降之幅度所致。4月因部分企業增加對外股本投資，加以部分社會保險及退休基金增加投資國外股權證券，致外匯存款年增率下降，定期性存款年增率續降至6.73%。5月因本年營利事業所得稅實徵金額較上年同月減少，上年企業以定期性存款資金繳稅金額較大，基期較低，致本年5月定期性存款年增率回升至7.27%。

政府存款方面，第1季底年增率由上季底之1.02%升至8.48%，主要係國庫借款餘額增加，加以政府淨發行國庫券增加所致。4月因國庫撥補台電及撥付統籌分配稅款等大額支出，致政府存款年增率降至7.11%；5月因本年營所稅實徵金額較上年同月減少，加以政府淨償還國庫券增加，致政府存款年增率續降至3.17%。

比重方面，第1季底以定期性存款占總存款比重最高，由上季底之57.09%上升為57.39%；活期性存款占比居次，由39.90%下降至39.73%；政府存款比重由3.01%下降為2.88%。至本年5月底，定期性、活期性及政府存款比重分別為57.39%、39.29%及3.32%。

圖3 全體貨幣機構存款及放款與投資年增率



伍、放款與投資成長上升

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11,836億元。就性質別觀察，放款增加7,949億元，投資增加3,887億元；放款與投資年增率由上季底之6.58%上升至7.31%，主要因第1季底銀行對民間部門及政府債權年增率上升；4月底，由於銀行對民間部門及公營事業債權成長上升，放款與投資年增率上升至7.60%（圖3），5月底，銀行對民間部門及政府債權成長上升，放款與投資年增率續升至7.75%（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5.64%上升為6.42%；本年4、5月年增率續升，至5月底為6.64%。

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6.94%上升至8.33%，主因房貸年增率續升，且股市活絡，個人理財週轉金成長上升，加以出口回穩，企業資金需求增加所致。對公營事業債權年增率由14.79%下降至4.09%，主因上年同期台電及中油借款，基期較高，致對公營事業放款轉呈衰退；對政府債權年增率由上季底之1.71%上升至2.20%，主因國庫署為支應年關補助款、年終獎金及健保補助款，向銀行增加借款，致對政府放款轉呈正成長。

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83.50%下降至82.86%，本年5月底上升至83.21%；對政府債權比重次之，由上季底之12.23%上升至13.07%，本年5月底下降至12.83%；對公

營事業債權比重，由上季底之4.27%下降至4.07%，本年5月底下降至3.95%。

在全體銀行¹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增加1,405億元。行業別方面，第1季底全體銀行對製造業放款較上季底減少629億元，其中，以對電腦、電子產品及光學製品製造業放款減少544億元最多，主因1月該等製造業廠商發行票、債券償還較多銀行借款所致；對服務業²放款增加1,685億元，以對金融及保險業放款增加988億元最多，主因股

市交投熱絡，證券商營運資金需求增加。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3,041億元，其中，對製造業放款增加625億元，對服務業放款則增加1,974億元。

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53.89%上升至54.49%；對製造業放款比重則自上季底之38.80%下降至38.04%。本年5月底對服務業放款比重續升至54.69%；對製造業放款比重續降至37.71%。

陸、銀行業利率微升

受本行3月升息影響，主要銀行調升存款牌告利率。以臺銀、合庫銀、一銀、華銀及土銀等五大銀行之一年期存款固定平均牌告利率為例，由上年第4季底之1.575%升至本年第1季底之1.700%，至6月底維持不變。至於基準放款利率，由於1月一銀及華銀分別調升基準放款利率，加以3月受升息影響，4、5月五大銀行陸續調升基準放款利率，致五大銀行平均基準放款利率由上年第4季底之3.133%升至本年第1季底之3.136%，5月底續升至3.220%，至6月底維持不變。

本年第1季由於部分銀行承做利率較低

的大額政府及機關貸款金額增加，使五大銀行新承做放款加權平均利率由上年第4季平均之2.043%降至1.983%。之後，受升息影響，加權平均利率連二個月上升至5月之2.187%，較第1季平均利率上升0.204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2.051%降至本年第1季平均之2.034%。之後，同樣升至5月為2.190%，較第1季平均利率上升0.156個百分點(圖4)。

政策利率方面，考量本年以來國內通膨率緩步回降趨勢，且下半年可望續降至

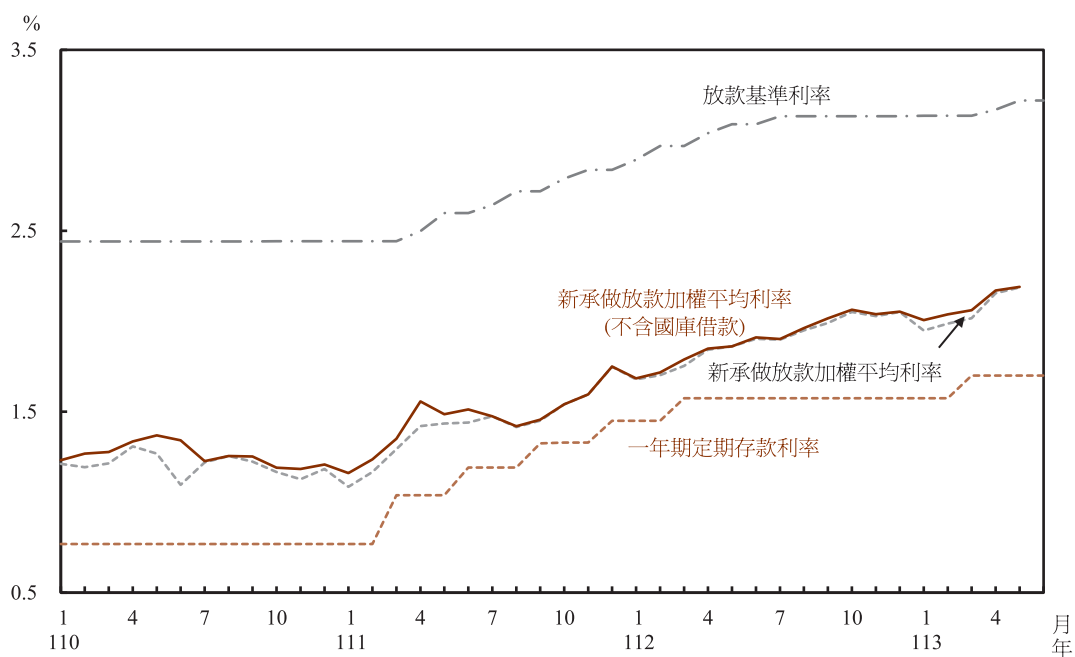
² 包括本國銀行、外國銀行及大陸銀行在台分行。

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。

近2%，並預期本年經濟溫和成長，且國內產出缺口呈微幅負值，本行理事會爰於6月決議維持政策利率不變，將有助整體經濟金融穩健發展。此外，本行搭配調升存款準備率，透過加強貨幣信用之數量管理，以強化

選擇性信用管制措施成效，將有助進一步減緩信用資源流向不動產市場。新台幣活期性及定期性存款準備率各調升0.25個百分點，自本年7月1日起實施。

圖4 本國五大銀行平均利率



金融市場

壹、貨幣市場

本(113)年3月適逢季底加以本行升息，金融業隔夜拆款加權平均利率由2月之0.693%上升至0.739%；4月續升至0.812%；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0.815%。貨幣機構4月及5月的日平均淨超額準備為446億元，較本年第1季平均之516億元減少。

考量本年以來國內通膨率緩步回降趨勢，本年下半年可望續降至近2%；此外，預期本年經濟溫和成長，國內產出缺口呈小幅負值，本行理事會於6月決議維持政策利率不變，將有助整體經濟金融穩健發展，另為強化選擇性信用管制措施成效，本行搭配調升新台幣活期性及定期性存款準備率各0.25個百分點，透過加強貨幣信用之數量管理，將有助進一步減緩信用資源流向不動產市場。

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月雖有公債還本付息、國庫還款、發放各項補助款與統籌分配款等寬鬆因素，惟受公債與國庫券發行、國庫向銀行借款、稅款繳庫等緊縮因素影響，加以活期性存款增

加，準備金需求提高，貨幣機構日平均淨超額準備由2月之489億元減少至452億元。4月雖有公債與國庫券發行、國庫向銀行借款、稅款繳庫及本行定存單淨發行增加等緊縮因素，惟受公債還本付息、國庫券還本、國庫還款、發放各項補助款與統籌分配款等寬鬆因素影響，加以活期性存款減少，準備金需求下降，日平均淨超額準備增加至465億元。5月雖有公債付息、國庫券還本、國庫還款、發放各項補助款與統籌分配款等寬鬆因素，惟受公債發行、國庫向銀行借款、稅款繳庫等緊縮因素影響，加以國人資金淨匯出，日平均淨超額準備減少至427億元(圖1)。

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0.693%上升至0.739%；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0.812%；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0.815%(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1.49%，上升至4月之1.66%，5月持平於1.66%，次級市場利率則由2月之1.27%上升至5月之1.42%；同期間，31-90天期發行利率由2月之1.51%，先升後降至5月之1.70%，次級市場利率亦由2月之1.35%，先升後降至5月之1.54%。

圖1 貨幣市場利率與貨幣機構超額準備

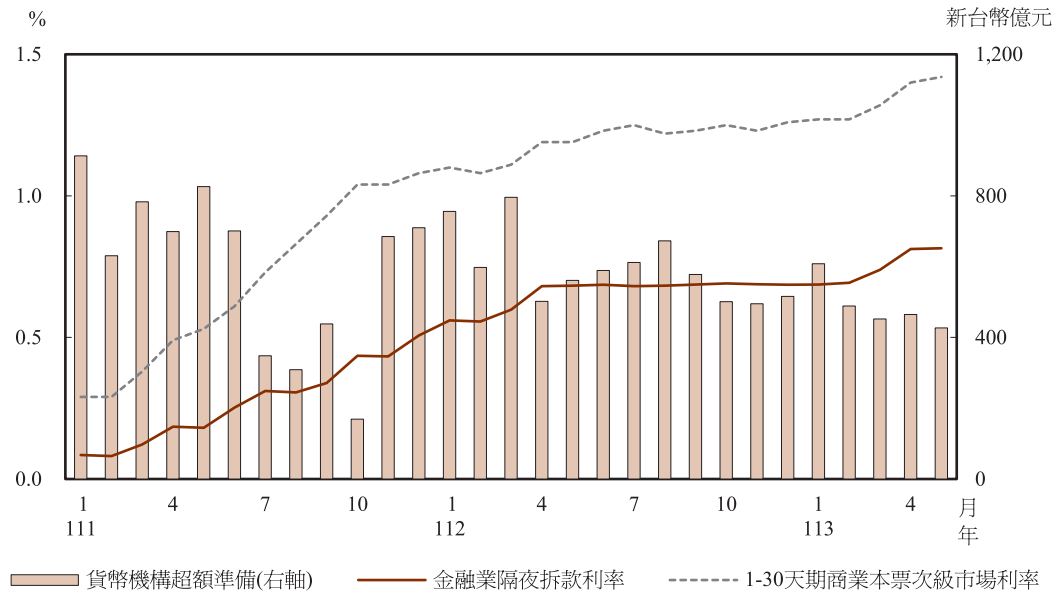


表1 貨幣市場利率

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
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
112	0.646	1.43	1.49	1.48	1.20	1.30	1.46	1.003	1.124	1.240	1.191	1.160
112/ 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
6	0.686	1.49	1.55	1.53	1.23	1.34	1.50	1.042	1.150	1.270	1.217	1.133
7	0.681	1.48	1.53	1.49	1.25	1.35	1.51	1.039	1.150	1.270	1.179	1.114
8	0.683	1.47	1.51	1.48	1.22	1.31	1.50	1.037	1.150	1.270	1.161	1.108
9	0.687	1.47	1.51	1.55	1.23	1.32	1.48	1.020	1.150	1.270	1.162	1.130
10	0.691	1.47	1.54	1.55	1.25	1.36	1.54	1.029	1.150	1.270	1.175	1.152
11	0.688	1.49	1.53	1.57	1.23	1.37	1.55	1.046	1.150	1.270	1.195	1.183
12	0.686	1.52	1.55	1.56	1.26	1.37	1.58	1.038	1.150	1.270	1.210	1.186
113/ 1	0.687	1.49	1.54	1.50	1.27	1.33	1.50	0.987	1.150	1.270	1.186	--
2	0.693	1.49	1.51	1.49	1.27	1.35	1.48	1.018	1.150	1.270	1.182	1.173
3	0.739	1.55	1.57	1.57	1.32	1.44	1.57	1.048	1.150	1.290	1.182	1.187
4	0.812	1.66	1.71	1.72	1.40	1.55	1.68	1.157	1.275	1.395	1.352	1.413
5	0.815	1.66	1.70	1.72	1.42	1.54	1.68	1.155	1.275	1.395	1.396	1.430

註：本行於90年迄今均未發行183-273天期定期存單，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

本年第1季底票券流通餘額合計為3兆6,493億元，較上(112)年第4季底增加3,013億元，其中以商業本票增加1,729億元為最多，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1,500億元，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3兆7,520億元，較第1季底增加1,027億元(表2)，以商業本票增加865億元為最多，仍因企業資金需求所致。其次為國庫券增加100億元，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			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
110	172,540	170,900	29,112	3,200	3,300	1,150	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	172,969	172,722	25,848	159	177	27	11,319	10,901	2,735
112	204,786	200,216	33,480	2,600	2,600	300	193,906	189,745	30,009	111	116	23	8,169	7,755	3,148
112/ 5	17,703	16,810	33,878	0	300	2,300	17,106	15,964	28,945	11	12	25	585	535	2,608
6	17,175	18,238	32,815	0	350	1,950	16,533	17,235	28,244	8	10	23	634	643	2,598
7	17,207	16,261	33,761	0	350	1,600	16,756	15,435	29,565	10	10	23	441	466	2,573
8	19,178	19,458	33,481	0	300	1,300	18,669	18,479	29,755	9	9	22	500	670	2,403
9	18,175	17,842	33,814	0	350	950	17,086	16,786	30,055	8	7	23	1,082	698	2,786
10	17,943	17,922	33,835	0	650	300	17,323	16,661	30,716	10	12	21	610	598	2,798
11	18,507	18,183	34,159	0	0	300	17,802	17,640	30,877	9	8	21	697	534	2,960
12	17,146	17,826	33,480	300	300	300	15,835	16,704	30,009	9	8	23	1,002	814	3,148
113/ 1	20,014	18,268	35,226	650	0	950	18,459	17,374	31,095	8	12	19	897	882	3,163
2	15,803	14,520	36,509	550	0	1,500	14,710	13,927	31,878	8	8	19	535	585	3,113
3	19,787	19,803	36,493	300	0	1,800	18,584	18,723	31,738	8	7	20	895	1,073	2,935
4	18,619	17,793	37,319	700	300	2,200	17,165	16,684	32,219	8	10	18	746	799	2,882
5	20,433	20,232	37,520	0	300	1,900	19,527	19,144	32,603	11	8	21	895	781	2,996

註：1. 細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

2. 109年迄今均無地方政府發行市庫券，故將此欄資料予以隱藏。

貳、債券市場

本年第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1,800億元，較上季增加950億元；公司債方面，企業發行1,381億元，較上季減少344億元，主要因市場利率上升所致；金融債券方面，銀行發債總額為94億元，較上季減少31億元，主要係銀行減少發行主順位金融債券所致。至於國際債券方面，外國機構在台發行總額折合新台幣為1,050億元，較上季增加403億元，由於市場對美元債需求增加，帶動外國機構發行以美元計價的國際債券。

債券流通市場方面，本年第1季債券交易量為9兆2,602億元，較上季減少2,083億元，主要因國內養券利差仍低，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1,800億元，較上季增加950億元，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73.39%為最高，其次為證券業的19.89%，再次為票券業的3.81%，至於保險業平均只標得2.92%。累計至第1季底，中央政府公債發行餘額為5兆8,611億元，較上季減少514億元或0.87%，至本年5月底發行餘額則為5兆9,591億元。

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
113甲1	113.01.05	2	300	1.150	80.83	10.83	6.67	1.67
113甲2	113.01.18	20	300	1.388	71.01	24.33	2.33	2.33
113甲3	113.01.29	5	300	1.193	71.50	21.17	4.00	3.33
113甲4	113.02.23	10	350	1.239	63.15	30.71	3.14	3.00
※113甲3	113.03.01	5	350	1.179	79.42	17.29	1.86	1.43
113乙1	113.03.15	2	200	1.135	76.00	10.50	6.00	7.50

※為增額公債。

(二) 直轄市政府公債

本年第1季直轄市政府公債發行總額為221億元，4、5月無發行，惟5月償還115億

元，累計至本年5月底發行餘額為1,558億元。

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
110	26,906	159,471	6,170	56,745	666	1,649	7,237	29,839	1,352	12,340	-	53	106	516	11,375	58,330
111	16,527	163,191	5,201	57,995	-	1,507	4,731	31,252	1,489	12,554	59	112	109	551	4,939	59,219
112	15,800	169,522	4,780	59,125	197	1,476	7,733	35,644	627	12,215	-	59	39	500	2,424	60,502
112/ 5	1,548	165,779	550	58,925	-	1,583	689	32,495	-	12,440	-	84	-	549	308	59,704
6	1,815	167,013	300	58,975	81	1,664	1,112	33,328	90	12,510	-	81	-	542	232	59,913
7	1,227	167,005	250	58,775	-	1,664	854	33,720	13	12,452	-	78	5	545	105	59,772
8	1,420	167,532	300	58,725	-	1,664	924	34,414	43	12,436	-	75	2	524	150	59,695
9	1,409	167,758	500	58,475	-	1,664	618	34,710	37	12,386	-	72	1	521	252	59,930
10	1,599	168,987	300	58,775	-	1,513	985	35,574	52	12,416	-	71	4	505	259	60,133
11	977	169,411	250	58,825	-	1,491	325	35,617	12	12,403	-	69	2	501	388	60,505
12	785	169,522	300	59,125	-	1,476	415	35,644	60	12,215	-	59	9	500	-	60,502
113/ 1	2,210	170,990	900	59,575	45	1,497	661	36,079	14	12,219	-	59	-	493	591	61,068
2	575	170,850	350	59,325	-	1,497	-	36,017	25	12,210	-	59	-	492	200	61,249
3	1,763	170,941	550	58,611	176	1,673	720	36,523	54	12,150	-	59	3	493	260	61,432
4	2,077	172,210	650	59,261	-	1,558	892	37,032	83	12,124	-	59	-	492	452	61,684
5	1,023	172,229	330	59,591	-	1,558	587	37,139	59	11,890	-	59	16	492	31	61,500

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。

(三) 公司債

本年第1季公司債發行總額為1,381億元，較上季減少344億元，主要因市場利率上升所致。就債券發行期限觀察，以10年期券占37.31%為最大宗，其次為5年期券的36.35%。累計至第1季底，公司債發行餘額為3兆6,523億元，較上季增加879億元或2.47%，至本年5月底發行餘額為3兆7,139億元。

(四) 金融債券

本年第1季金融債券發行總額為94億元，較上季減少31億元，主要因市場利率上升，銀行減少發行主順位金融債券所致。就債券發行期限觀察，以3年期券占31.80%為最大宗，其次為7年期券及10年期券的28.42%。累計至第1季底，金融債券發行餘額為1兆2,150億元，較上季減少65億元或

0.53%，至本年5月底發行餘額為1兆1,890億元。

(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，至本年5月底發行餘額仍為59億元。

(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3億元，較上季減少13億元。累計至第1季底，外國債券發行餘額為493億元，較上季減少7億元或1.35%。至本年5月底發行餘額為新台幣492億元。

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1,050億元，較上季增加403億元，由於市場對美元債需求增加，帶動外國機構發行以美元計價的國際債券。就國際債券發行幣別觀察，以美元債占98.98%為大宗，其次為人民幣債的0.54%。累計至第1季底，國際債券發行餘額折合新台幣為6兆

1,432億元，較上季增加930億元或1.54%。至本年5月底發行餘額為新台幣6兆1,500億元。

二、流通市場

本年第1季10年期指標公債殖利率由上年第4季平均的1.27%，略升至本年第1季平均的1.28%。本年4月及5月殖利率分別為1.63%及1.62%，主要因本行升息所致。

本年第1季國內整體債市交易金額為9兆2,602億元，較上季減少2,083億元或2.20%，主要因國內養券利差仍低，債券交易不易活絡。其中，買賣斷交易減少502億元或4.17%，附條件交易減少1,581億元或1.91%。就各類債券交易來看，第1季以公司債交易比重占59.16%為最高，交易金額為5兆4,787億元，其次依序為政府公債3兆2,062億元、金融債券2,578億元、國際債券1,603億元、外國債券1,571億元，資產證券化受益證券則無交易。本年4月至5月債券交易金額為6兆2,953億元，較上年同期增加8,498億元或15.60%。

圖2 各期別公債殖利率走勢圖

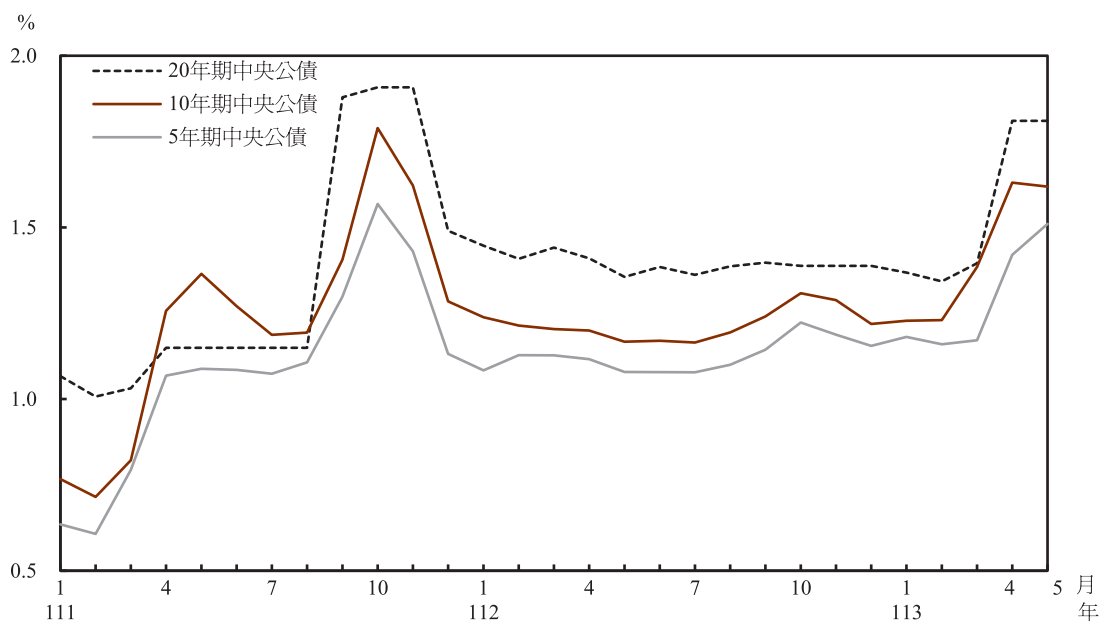


表5 國內債券市場買賣斷及附條件交易統計表

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 (%)
110	361,388	71,118	19.7	290,270	80.3
111	354,049	51,405	14.5	302,644	85.5
112	354,064	49,728	14.0	304,337	86.0
112/ 5	29,301	3,700	12.6	25,600	87.4
6	31,137	4,869	15.6	26,268	84.4
7	30,048	4,046	13.5	26,002	86.5
8	31,748	4,548	14.3	27,200	85.7
9	30,131	3,987	13.2	26,144	86.8
10	30,579	4,003	13.1	26,575	86.9
10	31,383	4,120	13.1	27,263	86.9
9	32,723	3,916	12.0	28,807	88.0
113/ 1	34,436	4,759	13.8	29,677	86.2
2	23,687	2,266	9.6	21,421	90.4
3	34,479	4,512	13.1	29,967	86.9
4	30,957	3,903	12.6	27,054	87.4
5	31,996	3,141	9.8	28,855	90.2

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				
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
112	354,064	129,164	180,110	20,143	13,123	55	5,785	5,683
112/ 5	29,301	10,694	14,643	1,826	1,197	8	449	484
6	31,137	11,746	15,278	1,998	1,193	3	436	483
7	30,048	10,361	15,798	1,858	968	6	523	534
8	31,748	11,170	16,893	1,990	827	-	430	439
9	30,131	10,803	15,652	1,687	1,004	-	434	552
10	30,579	10,835	16,179	1,456	959	4	583	563
11	31,383	10,627	16,616	1,866	978	1	558	738
12	32,723	10,705	17,899	2,107	1,025	-	581	406
113/ 1	34,436	11,731	18,567	1,953	989	-	549	647
2	23,687	8,161	12,612	1,430	673	-	402	409
3	34,479	12,171	17,952	2,273	917	-	620	546
4	30,957	9,134	17,931	1,866	835	-	601	590
5	31,996	9,603	18,079	2,195	1,054	-	538	526

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

本年1月以來，受到市場預期美國Fed降息、AI新興科技應用需求強勁、國人積極投資股票型ETF等利多因素激勵，台股隨美股震盪走升至4月9日之20,796點。嗣因中東戰事升溫，全球股市下挫，加以外資賣超，台股跌至4月22日19,411點。爾後，在美股迭創新高、AI供應鏈受惠輝達(NVIDIA)前景看好、及外資回補買超下，台股反彈走揚至5月底為21,174點，較去年底上漲18.09%(圖3)。

一、大盤股價指數變動

本年1月份股價先跌後漲，1月底加權指數較上月底下跌0.23%。1月2日至1月17日股市走跌，此期間主要利空因素包括：1.美股走跌；2.傳聞中國大陸可能終止部分ECFA項目，地緣政治風險升高；3.外資賣超台股。1月18日起股市震盪走揚，此期間主要利多因素包括：1.台積電財報優於預期；2.外資買超台股。

本年2月份股價走升，2月底加權指數較上月底上漲6.02%。此期間主要利多因素包

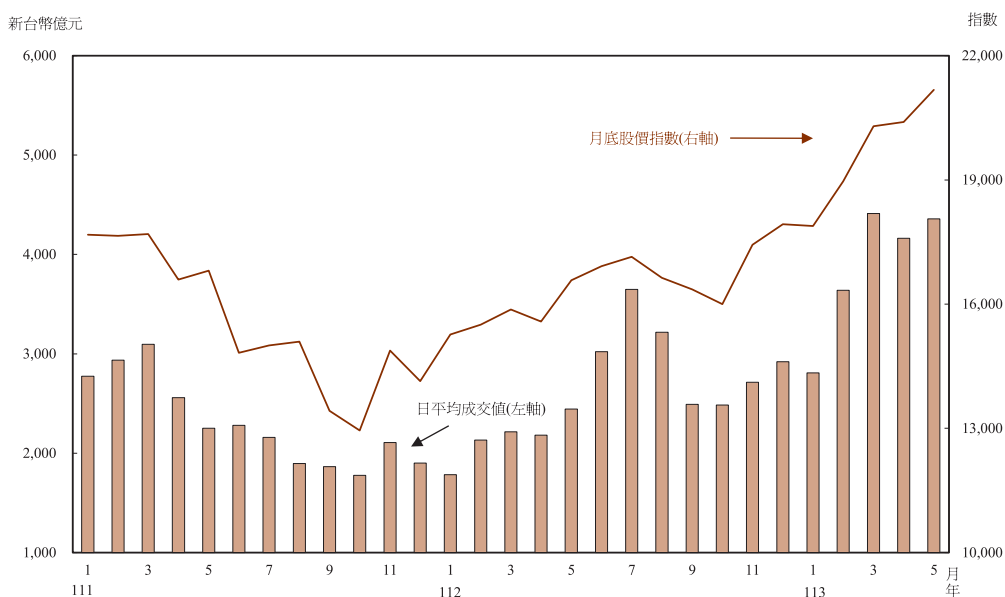
括：1.預期美國本年降息，全球主要股市走揚；2.NVIDIA財報及展望佳，激勵台股AI供應鏈跟漲；3.外資大幅買超台股。

本年3月份股價續揚，3月底加權指數較上月底上漲7.00%。此期間主要利多因素包括：1.美國科技類股頻創新高；2.國內投資人積極參與股票型ETF(如00939、00940)募集，大量資金湧入，推升台股；3.外資持續買超台股。

本年4月份股價先跌後漲，4月底加權指數較上月底下跌0.50%。4月1日至4月22日股市走跌，此期間主要利空因素包括：1.中東戰事升溫，全球股市下挫；2.外資大幅賣超台股。4月23日起股市走升，此期間主要利多因素包括：1.台積電法說會釋放利多訊息；2.外資買超台股。

本年5月份股價震盪走高，5月底加權指數較上月底上漲3.81%。此期間主要利多因素包括：1.美國Fed釋出偏鴿言論，美股迭創新高；2.NVIDIA財報表現優異，帶動台廠AI供應鏈股價上揚；3.國際運費走高，激勵航運類股股價上漲；4.外資持續買超台股。

圖3 集中市場價量變動趨勢



二、各類股股價指數變動

本年1月多數類股下跌。其中，塑膠及油電燃氣類股因聚氯乙烯(PVC)及國際油價走弱，拖累台塑四寶上年淨利大幅衰退，致股價分別下跌8.22%及7.00%最多；水泥類股由於中國大陸地方政府財政見紓，難以支撐大規模基建，水泥需求大幅下滑，致股價下跌6.50%；汽車類股則漲多拉回，股價下跌6.48%。上漲類股僅電子及電機機械兩類，主要係在AI及綠能熱潮發酵下，相關供應鏈受資金青睞，股價分別上漲1.61%及1.90%。

本年2月多數類股上漲。其中，電機機械及電子類股分別續漲20.07%及7.26%；化學類股受惠全球減碳浪潮，相關技術與應用商機看旺，帶動股價上漲7.85%。下跌類股

僅觀光及塑膠兩類，前者由於政府宣布本年6月起禁止旅遊團赴陸，衝擊觀光產業，致股價下跌3.35%；塑膠類股則續跌0.67%。

本年3月多數類股上漲。其中，電機機械及電子類股分別續漲11.85%及9.28%；建材營造類股由於國內房市熱絡，股價上漲10.69%；金融類股在銀行併購題材及金控公司獲利大增帶動下，股價上漲6.35%。下跌類股中，玻璃陶瓷類股下跌6.48%最多；油電燃氣及塑膠類股表現續疲，股價分別下跌6.03%及4.64%。

本年4月多數類股上漲。其中，建材營造類股續因房市熱絡，加上花蓮強震災後重建商機、台北市宣布啟動「大都更時代」等因素激勵，股價續漲21.59%居首；航運類股在國際運價走強下，股價上漲9.76%次之；

電器電纜類股亦因地震災後重建需求，股價上漲6.54%。下跌類股中，電子類股隨美國科技股回檔修正，及外資獲利了結賣超，股價下跌0.97%；食品類股由於國內接連爆發食物中毒事件，拖累股價下跌0.93%。

本年5月多數類股上漲。其中，橡膠類股隨國際橡膠價格走升，股價上漲15.05%居

冠；航運類股及電子類股分別續漲14.70%及4.95%。下跌類股中，電機機械類股由於漲多拉回修正，股價下跌8.59%最多；油電燃氣類股因國際油價續處低檔，股價下跌5.90%居次；塑膠類股受到中國大陸取消ECFA早收清單產品關稅優惠衝擊，加以產能過剩，致股價下跌4.78%。

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
112年12月底	17,930.8	895.3	1,725.5	161.0	2,078.1	218.6	626.7	313.6	105.8	51.9	349.0
113年1月底	17,889.6	909.7	1,677.8	150.5	2,029.7	200.6	614.2	319.6	100.1	49.6	329.7
113年2月底	18,966.7	975.7	1,725.5	152.0	2,105.6	199.3	629.1	383.7	105.0	52.5	333.0
113年3月底	20,294.5	1066.3	1,835.0	153.7	2,144.5	190.0	632.5	429.1	111.6	49.1	339.9
113年4月底	20,396.6	1056.0	1,858.5	158.2	2,124.7	192.2	641.4	452.5	118.9	49.0	355.2
113年5月底	21,174.2	1108.3	1,927.3	157.9	2,213.6	183.0	642.3	413.6	117.9	51.1	344.4
113年1月底 與上月底比%	-0.23	+1.61	-2.76	-6.50	-2.33	-8.22	-1.99	+1.90	-5.41	-4.39	-5.51
113年2月底 與上月底比%	+6.02	+7.26	+2.84	+1.00	+3.74	-0.67	+2.43	+20.07	+4.88	+5.81	+0.99
113年3月底 與上月底比%	+7.00	+9.28	+6.35	+1.11	+1.85	-4.64	+0.53	+11.85	+6.33	-6.48	+2.08
113年4月底 與上月底比%	+0.50	-0.97	+1.28	+2.91	-0.93	+1.11	+1.41	+5.43	+6.54	-0.22	+4.50
113年5月底 與上月底比%	+3.81	+4.95	+3.70	-0.14	+4.19	-4.78	+0.14	-8.59	-0.85	+4.39	-3.05

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
112年12月底	146.6	268.0	417.2	430.7	154.5	132.0	284.5	108.0	159.7	69.4	378.0
113年1月底	141.1	264.4	390.2	427.2	149.8	126.0	275.7	100.4	159.6	68.5	357.5
113年2月底	141.7	267.1	415.4	444.5	157.1	121.7	278.9	101.0	172.1	70.1	363.4
113年3月底	139.2	277.1	412.4	492.0	154.3	128.7	280.7	95.0	170.9	70.2	359.1
113年4月底	145.7	286.2	410.0	598.3	169.4	137.0	291.8	98.3	171.1	71.1	371.7
113年5月底	145.4	329.3	412.4	607.8	194.3	135.0	295.7	92.5	169.4	73.5	366.1
113年1月底 與上月底比%	-3.81	-1.34	-6.48	-0.80	-3.00	-4.59	-3.10	-7.00	-0.11	-1.24	-5.42
113年2月底 與上月底比%	+0.43	+1.03	+6.45	+4.04	+4.88	-3.35	+1.17	+0.62	+7.85	+2.25	+1.63
113年3月底 與上月底比%	-1.76	+3.74	-0.71	+10.69	-1.79	+5.75	+0.64	-6.03	-0.70	+0.17	-1.17
113年4月底 與上月底比%	+4.66	+3.30	-0.57	+21.59	+9.76	+6.40	+3.96	+3.53	+0.13	+1.27	+3.51
113年5月底 與上月底比%	-0.20	+15.05	+0.57	+1.59	+14.70	-1.48	+1.35	-5.90	-1.01	+3.39	-1.50

資料來源：證交所

三、法人買賣超

觀察三大法人買賣超情況(表8)，本年1月因美股漲多回檔修正，外資小幅賣超台股。2月至3月由於市場預期美國Fed升息循環告終，AI商機與相關需求擴增，帶動科技股走升，外資連續買超台股。4月中東戰事衝擊全球股市重挫，致外資再度賣超台股。5月在美股迭創新高，AI熱潮持續發酵下，外資回補買超台股。

投信法人方面，除本年2月為因應部分

資金逢高贖回壓力，微幅減碼賣超台股外；本年1月及3月至5月，在投信作帳需要、被動建倉購入股票型ETF成分股、或為拉升基金績效下，投信法人買超台股，尤其3月因00939及00940兩檔股票型ETF熱銷，買超金額創歷史新高。

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。本年1月至5月，自營商除了於2月買超台股外，其餘月份由於調節持股部位，或採取避險操作，皆賣超台股。

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
110	-4,541	701	-964	-4,804
111	-12,327	2,842	-2,938	-12,423
112	2,754	2,373	-2,620	2,507
112/ 4	-532	-9	-66	-607
5	1,762	95	652	2,509
6	269	-33	445	681
7	-839	-179	-14	-1,032
8	-1,240	562	-915	-1,593
9	-1,660	636	-925	-1,949
10	-1,449	407	-545	-1,587
11	2,400	47	-125	2,322
12	1,801	202	-903	1,100
113/ 1	-17	328	-485	-174
2	1,162	-177	254	1,239
3	227	2,020	-374	1,873
4	-1,495	548	-641	-1,588
5	818	518	-26	1,310

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) 本年1月1日，金管會規定全體上市公司及實收資本額達6億元以上之上櫃公司均應發布雙語重大訊息。
- (二) 本年1月1日，證交所開放創新板股票納入信用交易，只要創新板股票符合(1)上市滿六個月；(2)每股淨值在票面以上；(3)無價格波動過度劇烈、股權過度集中、成交量過度異常等審查標準，即可融資融券與借券。
- (三) 本年1月22日，台積電期貨(約定標的物為2,000股股票)及小型台積電期貨(約定標的物為100股股票)納入夜盤交易，與已於夜盤交易的元大

台灣50 ETF期貨(契約代號NYF)相同，自下午5時15分收單，5時25分開始交易至次日上午5時。

- (四) 本年2月29日，金管會發布ETF精進監理措施，從產品結構、資訊揭露、流動性三大面向，增列規範，以強化管理機制，促進ETF市場健全發展。
- (五) 本年3月15日，證交所宣布，自本年12月2日起，調整盤中零股交易撮合間隔時間，由現行1分鐘縮短至5秒鐘，以增進資本市場效率。
- (六) 本年5月10日，依據證券交易法第43條之1第1項條文修正，大量取得公開發行公司股份申報及公告之門檻由10%調降至5%，自即日起實施。

肆、外匯市場

一、新台幣匯率走勢

113年第1季新台幣對美元匯率最低為3月27日之31.998元，最高為1月2日之30.866元，差距為1.132元。季底新台幣對美元匯率為31.990元，較112年第4季底貶值3.9%；同期間，對日圓升值2.8%，對人民幣、歐元及韓元分別貶值2.1%、1.3%、0.1%。

本季（113年第2季）底與上季（113年第1季）底比較，新台幣對日圓及韓元升值，惟對美元、人民幣及歐元貶值，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）貶值0.1%。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月美國就業市場持續保持強勁，CPI年增率仍高於預期，市場預期Fed可能繼續推遲降息時點，新台幣對美元貶值；5月初Fed維持政策利率不變，其後公布之CPI年增率降低並符合預期，國際美元轉弱，新台幣對美元略微回升。6月12日Fed維持政策利率不變，並表示近期通膨稍微和緩，惟經濟前景仍不明朗，將持續關注通膨風險，國際美元走強，新台幣對美元趨貶。6月底新台幣對美元匯率為32.450元，較上季底貶值1.4%；就平均匯率而言，本季新台幣對美元較上季貶值2.8%。

新台幣對歐元匯率：4月11日ECB維持

三大政策利率不變，會後聲明表示目前通膨符合預期，且逐漸趨緩，市場預期ECB將早於Fed在本年6月開始降息；5月下旬，歐元區景氣指數及PMI等經濟數據多呈正面，核心通膨亦符合預期，市場對歐元區前景樂觀，歐元趨向升值，新台幣對歐元貶值。6月6日ECB決議降息1碼，符合市場預期，惟歐元區物價壓力仍高，ECB上調通膨預期，新台幣對歐元於區間波動呈微幅升值。6月底新台幣對歐元匯率為34.712元，較上季底貶值0.8%；就平均匯率而言，本季新台幣對歐元較上季貶值1.9%。

新台幣對日圓匯率：4月日圓疲弱，BoJ官員僅以口頭干預支撐日圓匯價，26日BoJ決議維持政策利率不變，市場解讀為偏向寬鬆貨幣政策，日圓持續走貶，新台幣對日圓升值；5月初因BoJ進場干預及市場逢低買進，日圓匯率短暫反彈，其後因市場預期國際美元將持續強勢，且第1季日本經濟成長率低於預期，加上6月14日BoJ決議維持政策利率不變，並維持購債規模，新台幣對日圓持續升值。6月底新台幣對日圓匯率為0.2016元，較上季底升值4.8%；就平均匯率而言，本季新台幣對日圓較上季升值2.2%。

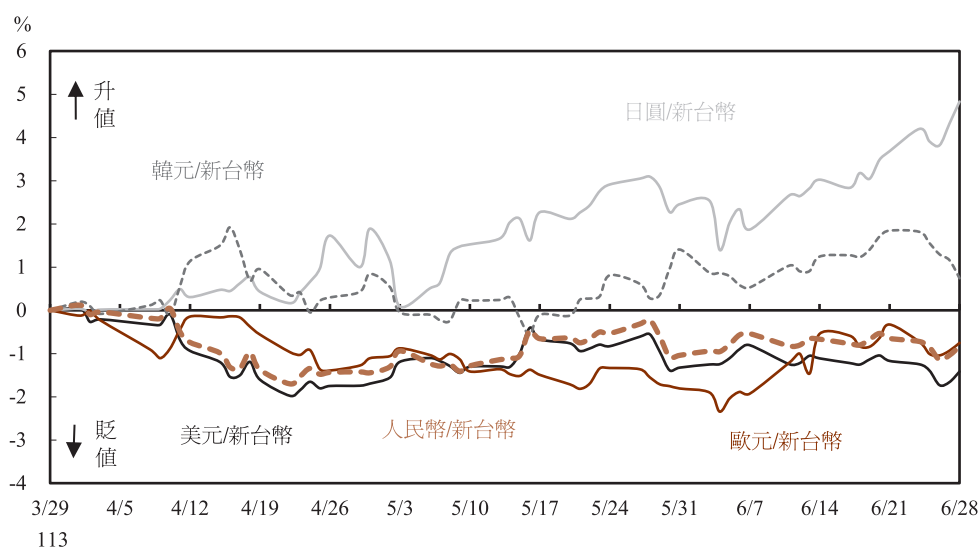
新台幣對人民幣匯率：4月人民銀行持續實施穩匯措施，且首季GDP年增率高於預期，支撐人民幣匯價，新台幣對人民幣貶

值；嗣後，中國大陸房市依舊低迷，拖累經濟表現，投資、消費信心不足，通縮風險仍存，人民銀行多次進行附賣回操作向市場釋出流動性，新台幣對人民幣走升。6月國際美元走強，人民幣貶幅相對較小，新台幣對人民幣於區間波動偏弱。6月底新台幣對人民幣匯率為4.4661元，較上季底貶值0.8%；就平均匯率而言，本季新台幣對人民幣較上季貶值2.1%。

新台幣對韓元匯率：4月12日BoK考量南韓通膨仍偏高，且主要國家之貨幣政策及

地緣政治等尚存在較大不確定性，決議維持政策利率不變，新台幣對韓元升值。5月南韓出口持續暢旺，GDP年增率優於預期，23日BoK決議維持政策利率不變，惟認為通膨上行風險增加，新台幣對韓元走貶；6月南韓公布之通膨較預期緩和，提高市場對BoK降息預期，新台幣對韓元走升。6月底新台幣對韓元匯率為0.0236元，較上季底升值0.7%；就平均匯率而言，本季新台幣對韓元較上季升值0.2%。

圖4 新台幣對主要貿易對手國貨幣之升貶幅度
(與113/3/29比較)



二、外匯市場交易

113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25,046.1億美元，較上期（112年11月至113年1月，以下同）減少3.1%，日平均交易淨額為439.4億美元。其中，OBU外匯交易淨額為3,874.9億美元，較上期增加7.9%，占外匯市場交易比重15.5%。

各交易類別中，以換匯交易最多，交易量為12,751.3億美元，較上期減少4.5%；即期交易居次，交易量為9,715.9億美元，較上期增加1.0%；兩者占外匯市場交易比重分別為50.9%及38.8%。遠匯交易居第三，交易量為1,716.3億美元，占6.9%，較上期減少15.8%。匯率選擇權居第四，交易量為807.7億美元，占3.2%，較上期增加4.4%（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

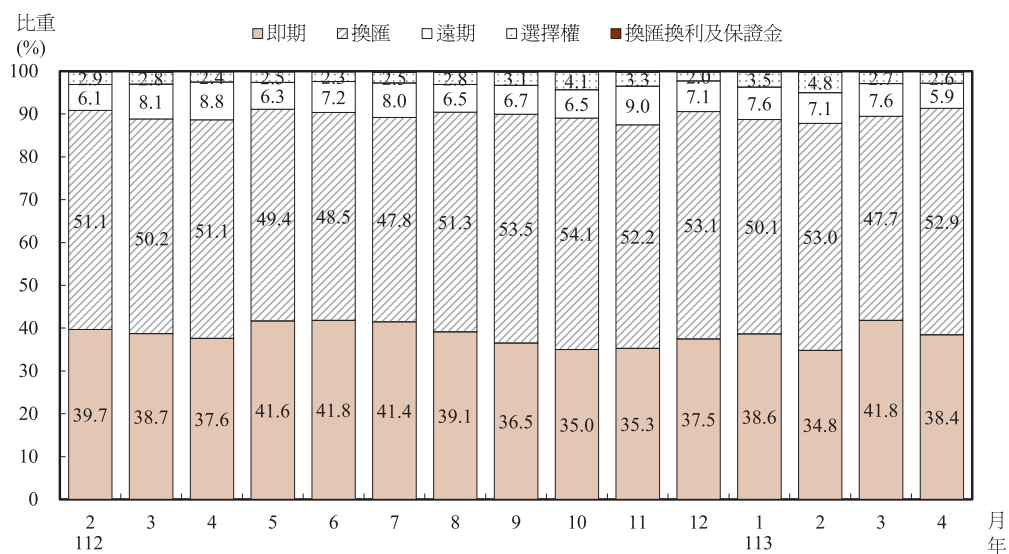
單位：億美元

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
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
112	36,082.6	47,738.0	14,093.0	6,809.7	171.9	41.7	155.5	2,582.8	93,410.4	12,950.5	378.2
112/ 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
5	3,592.9	4,265.7	1,227.0	541.8	23.4	3.4	10.7	212.1	8,626.5	1,164.5	392.1
6	3,655.9	4,240.2	1,134.9	630.5	15.5	3.8	10.4	198.5	8,739.2	1,319.5	416.2
7	3,359.2	3,872.9	1,102.7	647.9	15.0	4.4	16.9	203.8	8,105.1	1,135.7	386.0
8	3,308.0	4,342.9	1,293.0	549.4	12.1	2.8	19.0	238.8	8,461.0	1,123.3	384.6
9	2,598.2	3,803.9	1,116.0	476.7	10.9	1.8	11.9	222.7	7,115.2	984.5	338.8
10	2,404.6	3,716.9	1,165.1	450.0	14.8	2.4	14.1	283.4	6,871.4	1,005.8	343.6
11	2,953.7	4,373.3	1,312.4	750.8	19.3	2.4	20.6	272.9	8,373.7	1,132.0	380.6
12	2,937.3	4,158.8	1,276.4	557.8	11.8	2.8	14.5	160.5	7,831.8	1,011.5	372.9
113/ 1	3,724.6	4,826.4	1,335.0	729.4	20.5	2.9	14.7	340.1	9,638.1	1,448.2	438.1
2	2,295.8	3,494.7	949.7	469.5	11.5	2.3	15.5	314.2	6,592.0	1,083.8	412.0
3	4,043.7	4,607.0	1,222.3	732.0	18.3	2.4	15.9	264.0	9,665.0	1,424.0	460.2
4	3,376.4	4,649.6	1,183.8	514.8	19.3	3.0	15.8	229.5	8,789.1	1,367.1	439.5

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。

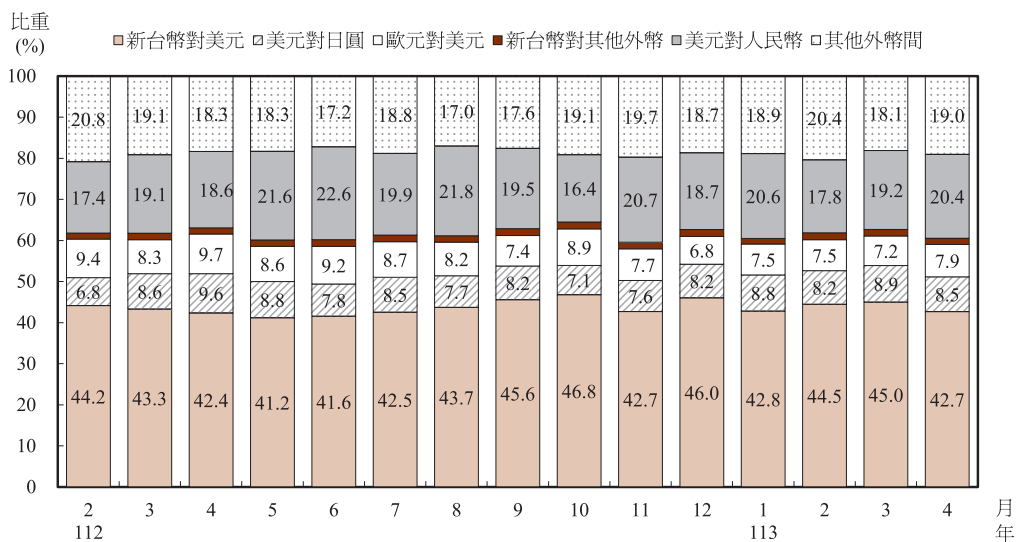
圖5 外匯交易-按交易類別



按交易幣別分，以新台幣對美元交易最多，113年2月至4月的交易比重為44.0%，較上期增加0.3個百分點；新台幣對其他外幣交易比重則甚低，僅1.6%；外幣間的交易比重為54.4%，其中美元對人民幣交易比重為

19.3%，較上期減少0.8個百分點；美元對日圓交易比重為8.6%，較上期增加0.3個百分點；歐元對美元交易比重為7.5%，較上期增加0.2個百分點；其他外幣間交易比重為19.0%，較上期減少0.1個百分點（圖6）。

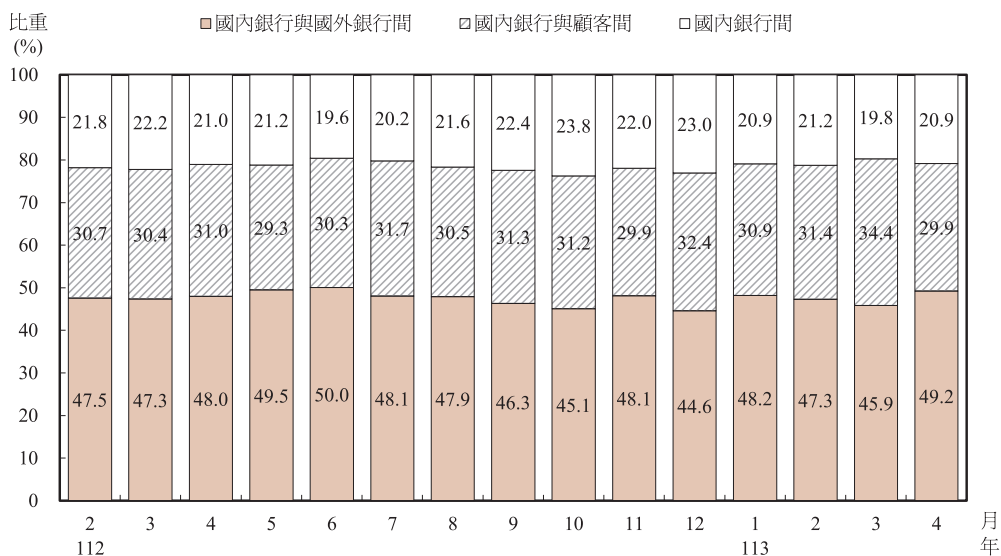
圖6 外匯交易-按幣別



按交易對象別分，以國內銀行與國外銀行間的交易最多，113年2月至4月交易比重為47.4%，較上期增加0.3個百分點；國

內銀行與顧客間交易比重為32.0%，較上期增加1.0個百分點；國內銀行間交易比重為20.5%，較上期減少1.4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

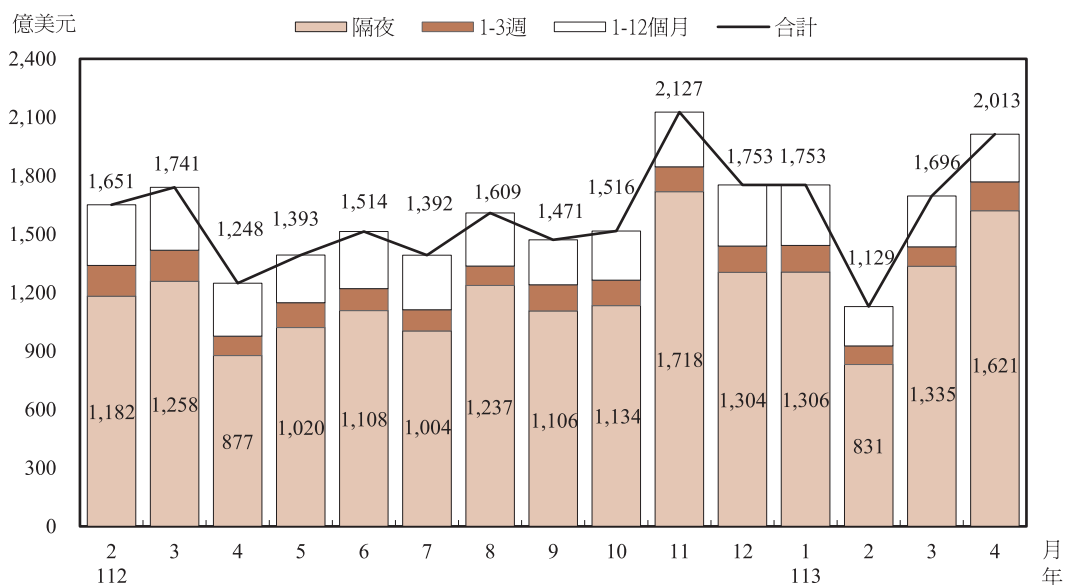
國內銀行間新台幣與外幣換匯市場及銀行間外幣拆款市場係銀行調度外幣資金的主力市場，以下分別說明之。

新台幣與外幣換匯交易方面（表9），113年2月換匯交易量為949.7億美元，較上月減少28.9%，主要係農曆春節假期營業天數較少。3月交易量為1,222.3億美元，較上月增加28.7%，主要係適逢季底，資金調度需求提高，承作短天期比率上升。4月交易量為1,183.8億美元，較上月減少3.2%，主要係美國通膨降溫進展停滯，Fed官員均表示無

降息急迫性，市場等待5月初FOMC會後聲明，銀行調度趨於保守。

銀行間外幣拆款市場交易方面（圖8），113年2月外幣拆款交易量為1,128.7億美元，較上月減少35.6%，主要係農曆春節假期營業天數較少。3月交易量1,695.8億美元，較上月增加50.2%，主要係上月適逢春節假期營業天數較少，基期較低，且3月跨季資金需求較多。4月交易量2,013.2億美元，較上月增加18.7%，主要係美國通膨回溫，市場預期Fed首次降息可能延後，致較長天期資金利率再度走高，且以色列與伊朗間發生導彈襲擊，市場資金緊俏，銀行多增加短天期交易。

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

113年2月至4月匯率以外涉及外幣之衍生金融商品交易為947.2億美元，較上期增加49.6個百分點。其中，以外幣利率期貨交易

673.7億美元最多，占匯率以外涉及外幣之衍生金融商品交易量的71.1%，較上期增加69.6個百分點；外幣換利交易居次為247.8億美元，所占比重為26.2%，較上期增加24.4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
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
112	797.7	86.0	1,682.6	17.8	19.0	4.8	2,608.0
112/ 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
5	74.8	4.3	138.3	1.3	1.5	0.5	220.7
6	89.2	13.5	82.5	1.1	2.8	0.6	189.6
7	63.9	4.4	103.5	1.2	2.6	0.7	176.3
8	40.4	6.4	147.4	2.5	1.4	1.1	199.1
9	46.1	3.2	112.3	1.2	1.3	0.3	164.3
10	49.8	3.6	126.7	1.2	0.8	0.4	182.4
11	54.1	14.5	153.5	0.8	0.9	0.2	224.0
12	47.6	2.5	94.4	1.8	3.1	0.3	149.6
113/ 1	97.6	6.4	149.3	2.1	3.4	0.8	259.5
2	94.0	7.1	215.6	1.6	1.3	0.8	320.5
3	56.6	3.3	201.2	0.9	2.8	0.5	265.3
4	97.2	4.0	256.8	1.4	1.6	0.4	361.4

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113年第1季）

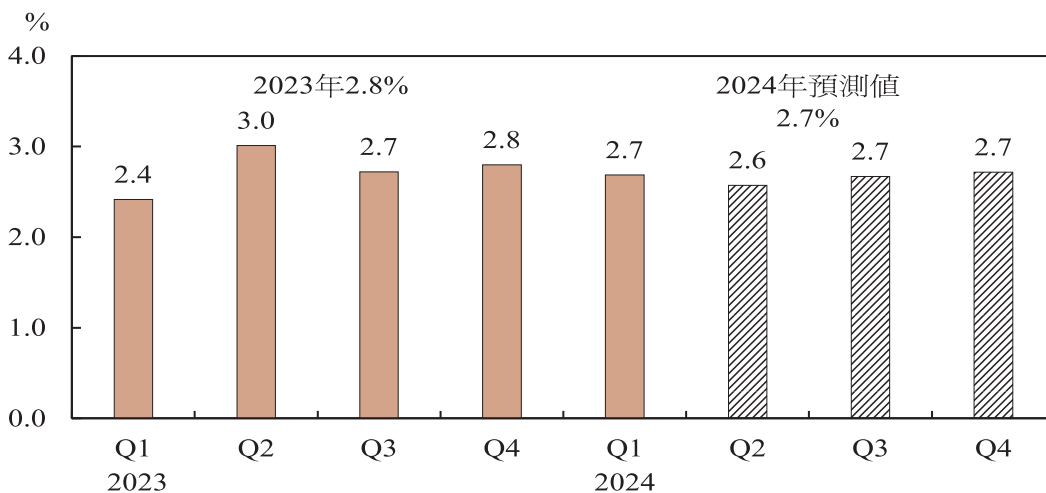
壹、概述

一、全球經濟成長仍緩、通膨降溫進展遲滯，主要央行貨幣政策調整步伐分歧

本(2024)年第1季，緊縮貨幣政策之累積效果持續發酵，惟全球經濟活動具韌性，S&P Global Market Intelligence(以下簡稱S&P Global) 估計全球經濟成長率由上(2023)年第

4季之2.8%略降至2.7%(圖1、表1)。全球製造業及服務業加速復甦，惟服務類通膨具僵固性，美國聯邦準備體系(Fed)等部分央行可能延後寬鬆貨幣政策時程，壓抑全球經濟成長，S&P Global預測本年第2季全球經濟成長率為2.6%，全年則由上年之2.8%略降至2.7%(圖1、表1)。

圖1 全球經濟成長率



資料來源：S&P Global (2024/6/18)

表1 經濟成長率

單位：％

區域或經濟體	2022年	2023年	2024年	
			(1)	(2)
全球	3.1 (3.5)	2.8 (3.2)	2.7	3.2
先進經濟體	2.6	1.7	1.7	1.7
美國	1.9	2.5	2.4	2.7
日本	1.0	1.9	0.5	0.9
德國	1.8	-0.2	0.3	0.2
英國	4.3	0.1	0.6	0.5
歐元區	3.4	0.5	0.8	0.8
台灣	2.59	1.28	3.7	3.1
香港	-3.7	3.3	2.9	2.9
新加坡	3.8	1.1	2.5	2.1
南韓	2.6	1.4	2.5	2.3
新興市場經濟體	3.7	4.3	4.1	-
東協十國	5.6	3.9	4.5	-
泰國	2.5	1.9	2.7	2.7
馬來西亞	8.9	3.6	4.3	4.4
菲律賓	7.6	5.5	5.9	6.2
印尼	5.3	5.1	5.1	5.0
越南	8.0	5.1	6.0	5.8
中國大陸	3.0	5.2	5.0	4.6
印度	7.0	8.2	6.7	6.8

註：1. 資料中粗體字表實際值，其餘為預測值。
2. 2022及2023年區域經濟體為S&P Global資料，括弧內數字為IMF資料；各經濟體為官方資料，其中印度為財政年度(當年第2季至次年第1季)資料。
3. 2024年(1)為S&P Global 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 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PPP計價GDP計算全球各經濟體權重，S&P Global則以美元計價之名目GDP計算權重。
資料來源：S&P Global (2024/6/18)、IMF (2024), *World Economic Outlook*, Apr. 16、各經濟體官方網站

紅海危機阻礙主要海運貿易運輸管道，本年全球貿易成長持續復甦(表2)，然貿易保護措施擴大及貿易政策不確定性增加仍將持續影響全球貿易前景。

致貨運交貨時程延長，航程不確定性升高，惟運價升幅有限，全球供應鏈壓力未現。在全球商品貿易持續回溫下，主要機構預測，

表2 全球貿易成長量

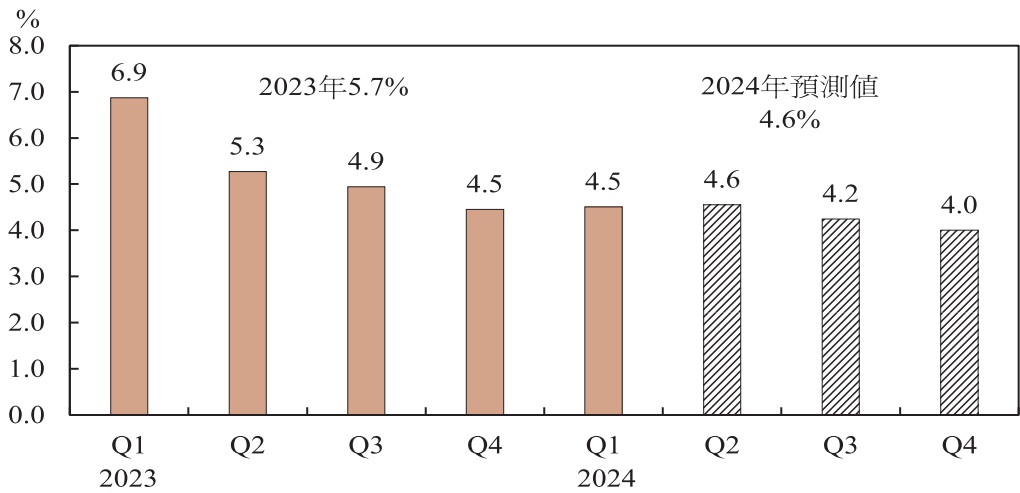
機構	預測日期	2023年	2024年f
IMF	2024/4/16	0.3%	3.0% ↑
OECD	2024/5/2	1.0%	2.3% ↑
UN	2024/5/16	0.7%	3.2% ↑
World Bank	2024/6/11	0.1%	2.5% ↑

註：1. 包含商品及服務貿易。
2. f表示預測值；↑表示較前一年上升。
資料來源：各國際機構

本年4月以來，全球商品類通膨壓力持續趨緩，惟服務類價格仍高，致通膨降溫進展遲滯。S&P Global預測本年第2季全球通膨

率由第1季之4.5%略升至4.6%，全年則由上年之5.7%降至4.6% (圖2)。

圖2 全球通膨率



資料來源：S&P Global (2024/6/18)

貨幣政策方面，本年4月以來，主要經濟體經濟與通膨表現不一，貨幣政策調整步伐分歧，Fed、英國央行、紐西蘭央行及澳洲央行等主要央行維持政策利率不變；歐洲央行(ECB)、加拿大央行及瑞典央行則調降政策利率0.25個百分點。日本央行(BoJ)雖維持政策利率不變，惟減少每月公債購買額

度，貨幣政策持續朝正常化發展。

中國人民銀行(以下簡稱人行)為促進通膨溫和回升，並提振經濟成長，持續寬鬆貨幣政策。泰國、馬來西亞及菲律賓等新興亞洲經濟體央行多維持利率不變，僅印尼央行為穩定匯率，調升政策利率0.25個百分點。

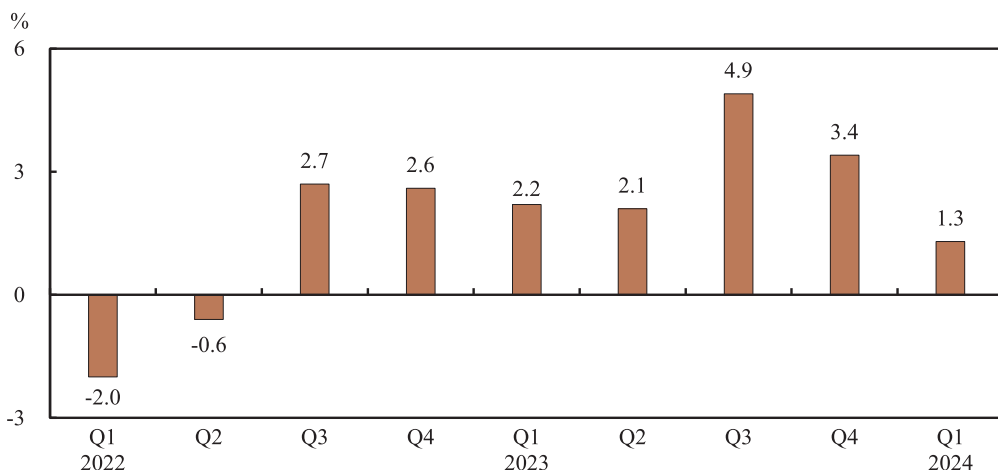
貳、美國經濟成長穩健、通膨降溫遲緩，高利率將持續

一、本年第1季經濟成長放緩，預測第2季穩健，全年則略降

本年第1季，美國經濟成長率(與上季比，換算成年率)由上年第4季之3.4%降至1.3%，連續2季走緩，主因民間消費成長減

緩所致(圖3、表3)。預測本年利率仍將居高，持續制約消費及投資成長，惟經濟可望穩健成長，S&P Global預測本年第2季經濟成長率為2.0%，全年則自上年之2.5%略降至2.4%(表1)。

圖3 美國經濟成長率



資料來源：Bureau of Economic Analysis

表3 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 %		
2022	1.9	3.6	3.4	8.0	6.2	9.5		-1,173,419
2023	2.5	3.6	0.2	4.1	4.8	2.0		-1,062,111
2023/ 5		3.7	0.1	4.0	5.3	1.1		-90,283
6	2.1	3.6	-0.4	3.0	4.8	0.3		-88,709
7		3.5	0.1	3.2	4.7	1.1		-89,094
8		3.8	-0.1	3.7	4.3	1.9		-83,686
9	4.9	3.8	-0.2	3.7	4.1	1.8		-86,058
10		3.8	-0.8	3.2	4.0	1.1		-87,581
11		3.7	-0.2	3.1	4.0	0.8		-88,604
12	3.4	3.7	1.1	3.4	3.9	1.1		-87,561
2024/ 1		3.7	-0.8	3.1	3.9	1.1		-89,751
2		3.9	0.0	3.2	3.8	1.7		-91,776
3	1.3	3.8	-0.2	3.5	3.8	1.9		-92,243
4		3.9	-0.7	3.4	3.6	2.3		-97,954
5		4.0	0.4	3.3	3.4	2.2		

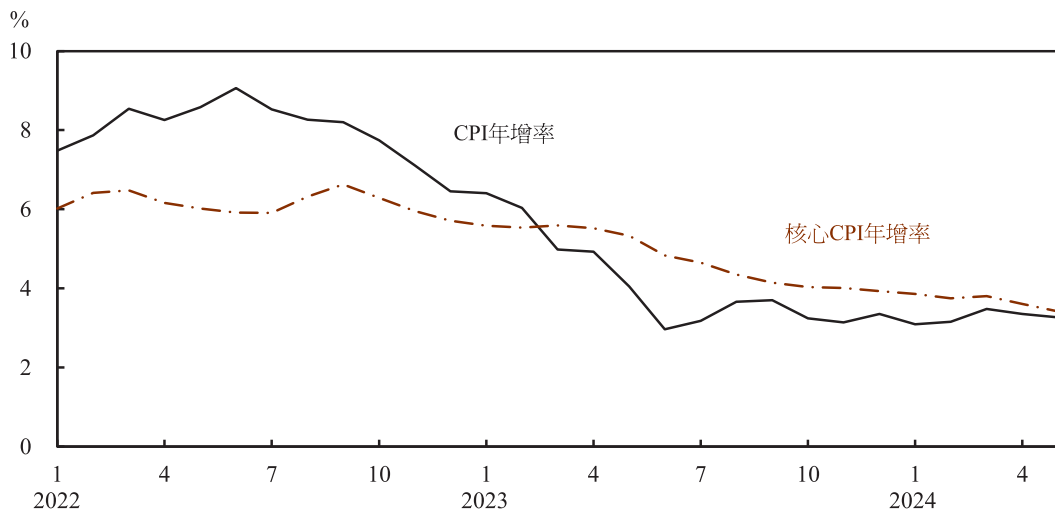
資料來源：Board of Governors of the Federal Reserve System、Bureau of Economic Analysis、Bureau of Labor Statistics

本年4~5月美國失業率平均為4.0%，高於第1季之3.8%(表3)；4~5月非農就業平均新增21.9萬人，低於第1季平均之26.7萬人，勞動市場緊俏情勢有舒緩跡象。

二、近月通膨降溫遲緩，惟預期本年通膨率續降

本年4~5月美國消費者物價指數(CPI)年增率平均為3.3%，較第1季之3.2%略升，主因房租等服務類價格年增率居高；4~5月扣除食品及能源之核心CPI年增率平均則為3.5%，低於第1季之3.8%(表3、圖4)。預期限制性利率持續發揮作用，S&P Global預測本年CPI年增率由上年之4.1%降至3.2%。

圖4 美國CPI及核心CPI年增率



資料來源：LSEG Datastream

三、Fed本年5月及6月均維持政策利率不變，預期高利率將持續

本年5月1日及6月12日美國聯邦公開市場委員會(FOMC)均決議維持聯邦資金利率目標區間於5.25%~5.50%不變。6月會議利率預估點陣圖顯示，本年可能降息0.25個百分點，明年則可能再降息1.00個百分點。FOMC亦於5月會議宣布放緩資產負債表規模縮減計畫，自6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950億美元之操作，將下

調至600億美元。

主席Jerome Powell於本年6月政策會議後記者會表示，過去一年通膨率明顯回降，達成2%政策目標取得溫和進展，惟通膨率仍居高，決議維持限制性貨幣政策立場；勞動市場大致回到疫情前水準。未來將評估整體經濟數據，於每次政策會議做出決議，若經濟持續穩健且通膨壓力猶存，將於足夠長的時間維持當前利率水準；而若勞動市場疲軟或通膨下降速度快於預期，亦準備好做出回應。

參、歐元區景氣平疲，通膨率下降，ECB於6月降息

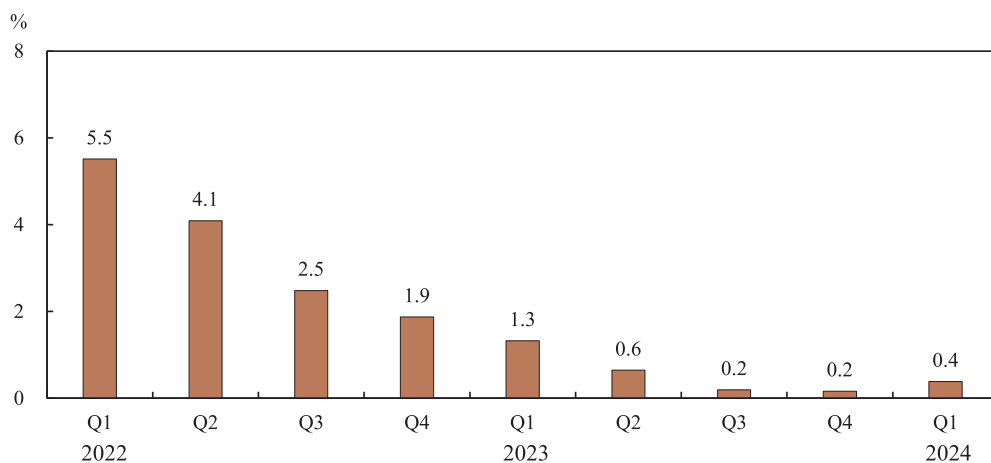
一、本年第1季經濟小幅成長，預期第2季及全年景氣平疲

歐元區本年第1季經濟成長率由上年第4

季之0.2%略升至0.4%(圖5、表4)，由於高利率政策持續影響融資條件，企業及居民貸款需求下降，消費及投資成長亦緩，經濟成長

力道仍疲。預期未來通膨壓力漸緩，居民實質所得改善有助提振消費，S&P Global預測本年第2季經濟成長率略升至0.5%，下半年將加速成長，全年成長0.8% (表1)。

圖5 歐元區經濟成長率



資料來源：Eurostat

表4 歐元區重要經濟指標

年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	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 %	扣除能源及未加工食品年增率 %			
2022	3.4	6.8	8.4	4.8	18.3	38.3	-345,479
2023	0.5	6.6	5.4	6.2	-0.2	-12.8	59,815
2023/ 5		6.5	6.1	6.9	-0.6	-11.9	729
6	0.6	6.5	5.5	6.8	-1.8	-17.0	8,502
7		6.6	5.3	6.6	-1.5	-17.7	4,497
8		6.5	5.2	6.2	-3.5	-23.2	11,879
9	0.2	6.6	4.3	5.5	-6.0	-22.0	9,905
10		6.6	2.9	5.0	-5.0	-17.9	9,990
11		6.5	2.4	4.2	-5.1	-16.7	14,912
12	0.2	6.5	2.9	3.9	-1.4	-14.4	14,233
2024/ 1		6.5	2.8	3.6	-0.9	-17.2	26,418
2		6.5	2.6	3.3	-2.0	-9.5	17,047
3	0.4	6.5	2.4	3.1	-1.7	-5.6	17,170
4		6.4	2.4	2.8	4.8	-6.0	19,374
5			2.6	2.9			

資料來源：ECB、Eurostat、LSEG Datastream

勞動市場方面，企業預期景氣逐步復甦，本年4月失業率為6.4%，低於第1季之6.5%(表4)，薪資則維持溫和成長。

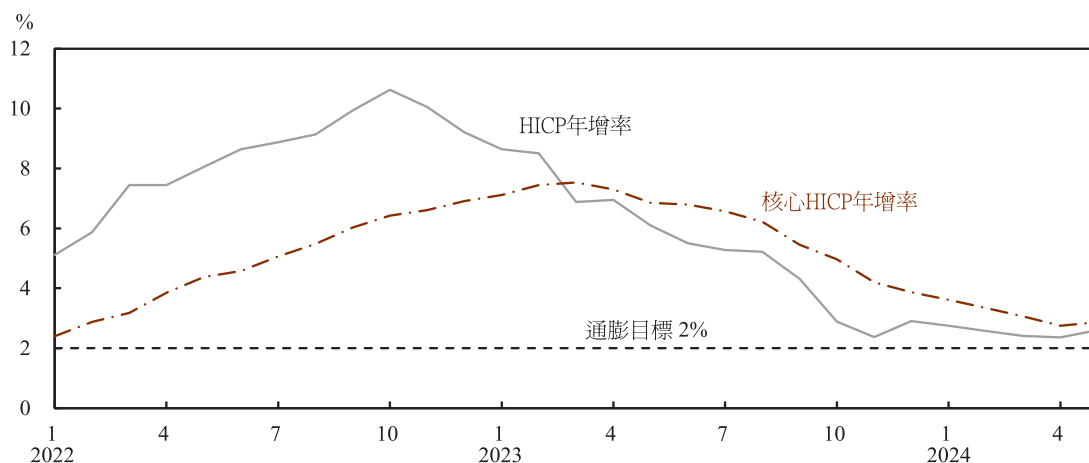
二、通膨降溫，預期本年通膨率低於上年

歐元區服務類通膨居高，惟食品等商品

價格漲幅趨緩，整體通膨率逐步下降，本年4~5月歐元區調和消費者物價指數(HICP)年增率平均為2.5%(表4、圖6)，低於第1季之2.6%；扣除能源及未加工食品之核心HICP年增率平均為2.8%，亦低於第1季之3.3%。

S&P Global預測本年HICP年增率由上年之5.4%降至2.5%。

圖6 歐元區HICP及核心HICP年增率



資料來源：LSEG Datastream

三、ECB於6月調降政策利率0.25個百分點

本年4月ECB維持政策利率不變，惟釋出對通膨率在中期內降至政策目標具信心。6月6日之政策會議基於評估歐元區通膨壓力已緩，決議調降主要再融通操作利率、邊際放款利率與隔夜存款利率三項政策利率各0.25個百分點，調降後分別為4.25%、4.50%及3.75%。資產購買計畫(APP)已終止到期本

金再投資；另因應疫情緊急購買計畫(PEPP)縮減規模速度維持不變，本年下半年債券到期再投資規模平均每月減少75億歐元，本年底終止到期再投資。

ECB總裁Christine Lagarde於6月政策會議後記者會表示，依據通膨前景、潛在通膨動態及貨幣政策傳遞強度的最新評估，本次會議決議調降政策利率，適度放鬆貨幣政策的限制程度；預計歐元區通膨率逐步朝2%

政策目標下降，未來仍將依相關數據於逐次會議評估利率政策，目前無法確認已進入降息循環。

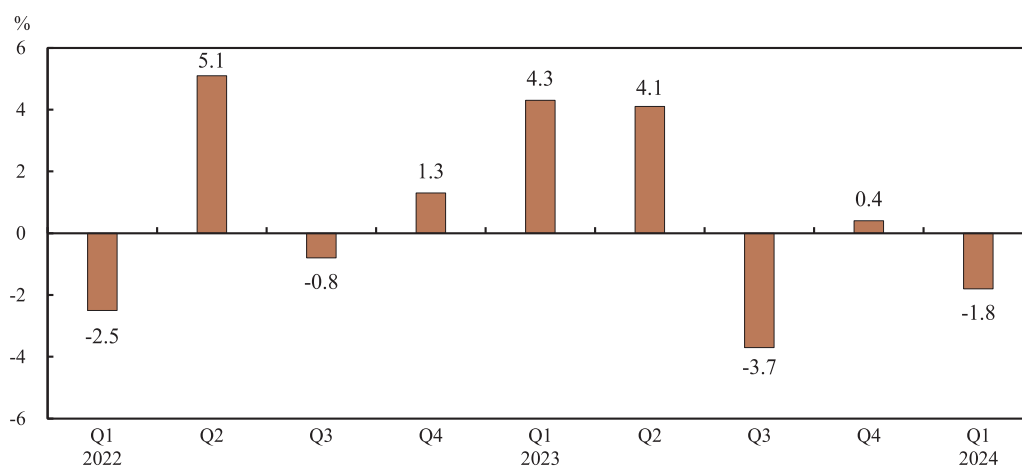
肆、日本經濟疲軟，通膨雖降溫惟壓力仍存，BoJ貨幣政策仍寬鬆

一、本年第1季經濟萎縮，預期第2季恢復成長，全年成長仍疲

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%降至-1.8%(圖7、表5)，主因汽車生產及出貨減少，加以日圓大幅貶值推升食品及耐久財

價格，致消費及投資需求不振。本年3月起汽車生產線恢復正常運作，可望帶動民間消費、企業投資及出口回升，S&P Global預測本年第2季經濟成長率升至3.4%，全年則為0.5%(表1)，低於上年之1.9%。

圖7 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 %	消費者物價指數 (2020=100)		企業物價指數 (2020=100)	出口 (日圓計價) 年增率 %	進口 (日圓計價) 年增率 %	貿易餘額 (億日圓)
			年增率 %	扣除生鮮食品 年增率 %	年增率 %			
2022	1.0	2.6	2.5	2.3	9.8	18.2	39.6	-203,295
2023	1.9	2.6	3.2	3.1	4.2	2.8	-7.0	-93,218
2023/ 5		2.6	3.2	3.2	5.1	0.6	-10.2	-13,823
6	4.1	2.5	3.3	3.3	4.1	1.5	-13.1	365
7		2.7	3.3	3.1	3.6	-0.3	-14.1	-613
8		2.7	3.2	3.1	3.4	-0.8	-17.6	-9,401
9	-3.7	2.6	3.0	2.8	2.2	4.3	-16.5	606
10		2.5	3.3	2.9	1.1	1.6	-12.4	-6,682
11		2.5	2.8	2.5	0.5	-0.2	-11.8	-7,883
12	0.4	2.5	2.6	2.3	0.3	9.7	-6.8	589
2024/ 1		2.4	2.2	2.0	0.3	11.9	-9.7	-17,665
2		2.6	2.8	2.8	0.7	7.8	0.6	-3,830
3	-1.8	2.6	2.7	2.6	0.9	7.3	-5.1	3,824
4		2.6	2.5	2.2	1.1	8.3	8.3	-4,656
5					2.4	13.5	9.5	-12,213

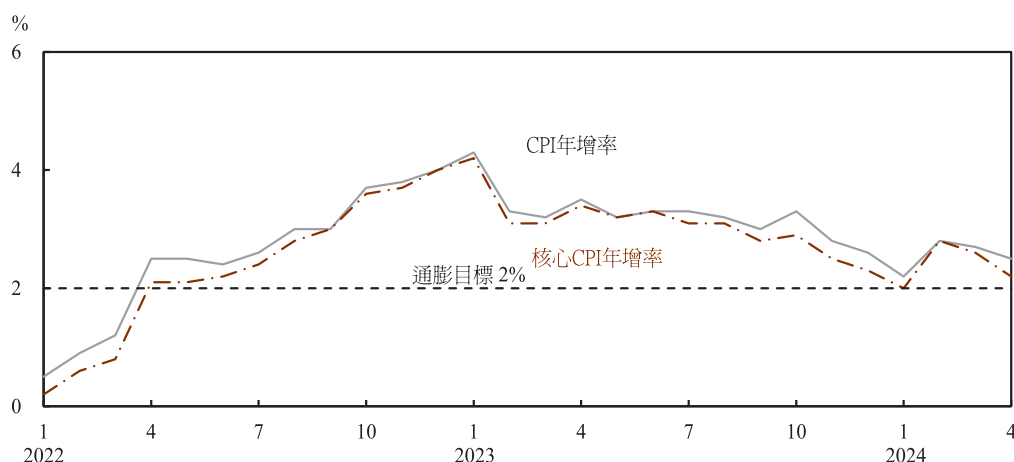
資料來源：日本內閣府、總務省統計局、經濟產業省、BoJ、LSEG Datastream

二、近月通膨率回落，預期本年通膨率低於上年

由於食品價格漲幅放緩，本年4月日本CPI年增率由2月高點之2.8%降至2.5%(圖8、表5)，略低於第1季之2.6%，扣除生鮮食品之核心CPI年增率則由第1季之2.5%降至

2.2%，S&P Global預測本年CPI年增率將由上年之3.2%降至2.4%。惟本年5月起政府提高再生能源附加費，並將陸續終止對電費及瓦斯費之補助措施，加上日圓重貶恐導致輸入型通膨復燃，通膨上行壓力猶存。

圖8 日本CPI及核心CPI年增率



資料來源：日本總務省統計局

三、BoJ貨幣政策朝正常化方向發展

隨Fed一再延遲降息腳步，市場預期短期內美日利差擴大現象仍難改善，將加重日圓貶勢。本年5月7日BoJ總裁植田和男表示將充分關注日圓貶值之影響，嗣後亦強調企業對通膨之認知有所改變，日圓貶值可能加劇通膨，故BoJ可能進一步升息。BoJ於5月

13日首度減少公債購買額度，6月14日之貨幣政策會議雖維持政策利率（無擔保隔夜拆款利率）之引導目標於0~0.1%左右不變，然正式決議將減少目前每月約6兆日圓之長期公債購買規模，以促使長期利率於金融市場更自由地形成，而今後1~2年之具體減持公債計劃將於7月貨幣政策會議決定。

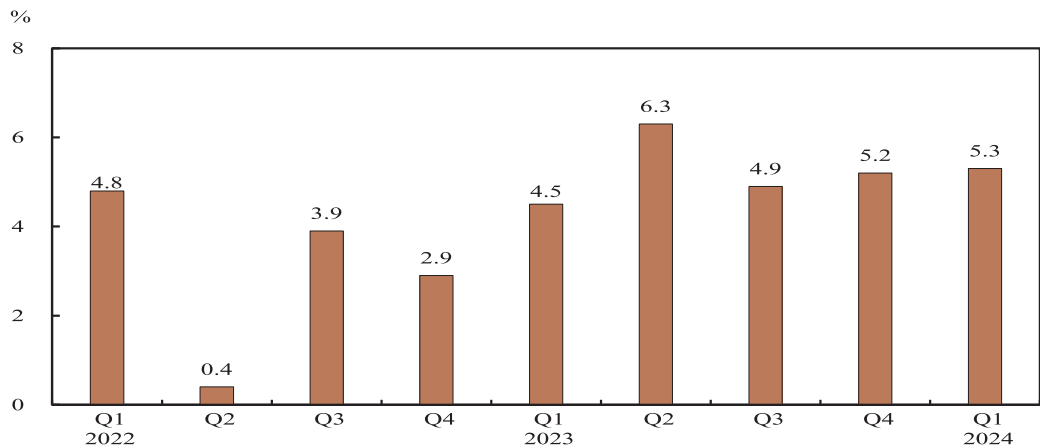
伍、中國大陸經濟成長趨緩，通膨率仍低緩，人行持續寬鬆基調

一、本年第1季經濟成長率略升，預期第2季及全年回落

本年第1季，中國大陸因外需回溫，加以政府實施促進消費政策，服務業消費需求成長加速，經濟成長率由上年第4季之5.2%略升至5.3%(圖9、表6)。預期官方持續加大

激勵措施力道，外需亦漸回溫，惟房地產市場低迷將拖累民間投資，S&P Global預測本年第2季經濟成長率降至5.0%，全年則由上年之5.2%降至5.0%(表1)，符合官方設定之5%左右目標。

圖9 中國大陸經濟成長率



資料來源：中國大陸國家統計局

表6 中國大陸重要經濟指標

年 / 月	經濟成長率 %	城鎮調查失業率 %	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 %			
2022	3.0	5.6	2.0	0.9	4.1	6.9	1.0	8,379
2023	5.2	5.2	0.2	0.7	-3.0	-4.7	-5.5	8,226
2023/ 5		5.2	0.2	0.6	-4.6	-7.6	-5.3	652
6	6.3	5.2	0.0	0.4	-5.4	-12.4	-7.1	696
7		5.3	-0.3	0.8	-4.4	-14.3	-12.2	794
8		5.2	0.1	0.8	-3.0	-8.6	-7.2	672
9	4.9	5.0	0.0	0.8	-2.5	-6.9	-6.3	751
10		5.0	-0.2	0.6	-2.6	-6.6	3.0	559
11		5.0	-0.5	0.6	-3.0	0.7	-0.6	691
12	5.2	5.1	-0.3	0.6	-2.7	2.2	0.3	747
2024/ 1		5.2	-0.8	0.4	-2.5	8.1	15.4	853
2		5.3	0.7	1.2	-2.7	5.4	-8.1	394
3	5.3	5.2	0.1	0.6	-2.8	-7.5	-1.9	586
4		5.0	0.3	0.7	-2.5	1.5	8.4	724
5		5.0	0.3	0.6	-1.4	7.6	1.8	826

資料來源：中國大陸海關總署、LSEG Datastream

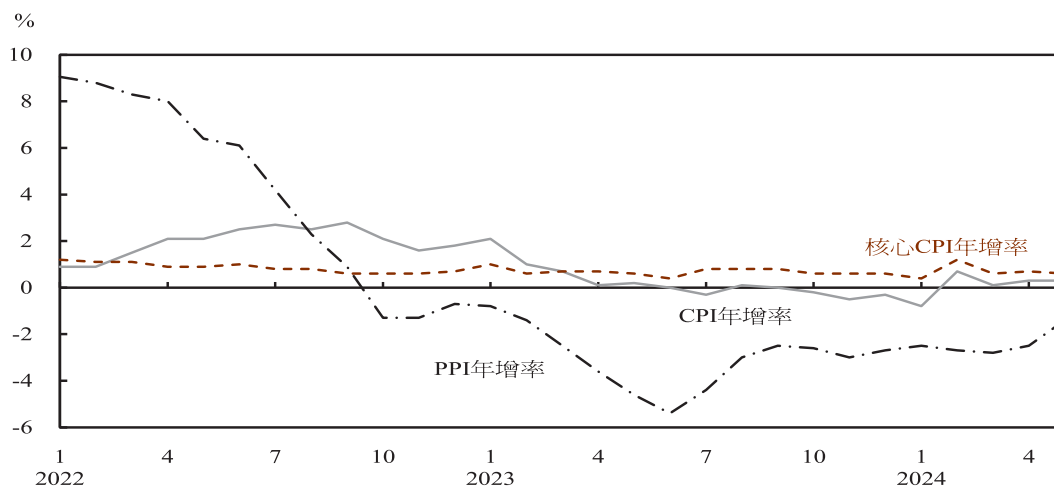
二、近月通膨率回升，預期本年通膨率高於上年，惟仍低緩

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-2.5%升至-1.4%，高於第1季之-2.7%，主因國內工業市場供需

改善。雖然5月豬肉等食品價格上漲，惟因假期出遊熱度減退致旅遊、機票等服務價格下降，CPI年增率與4月之0.3%持平，高於第1季之0.0%；扣除食品及能源之核心CPI年增率則由4月之0.7%降至0.6%，低於第1季之

0.7% (表6、圖10)。S&P Global預測本年CPI 方目標之3%左右。
年增率由上年之0.2%回升至0.6%，仍低於官

圖10 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、人行持續寬鬆貨幣政策

為促進通膨溫和回升，並提振經濟成長，人行持續寬鬆貨幣政策，除持續透過公開市場逆回購操作及中期借貸便利(MLF)等

工具向市場釋出資金，以維持流動性合理充裕外，亦運用各類結構性貨幣政策工具，加強對農業、中小及房地產企業的金融支持。

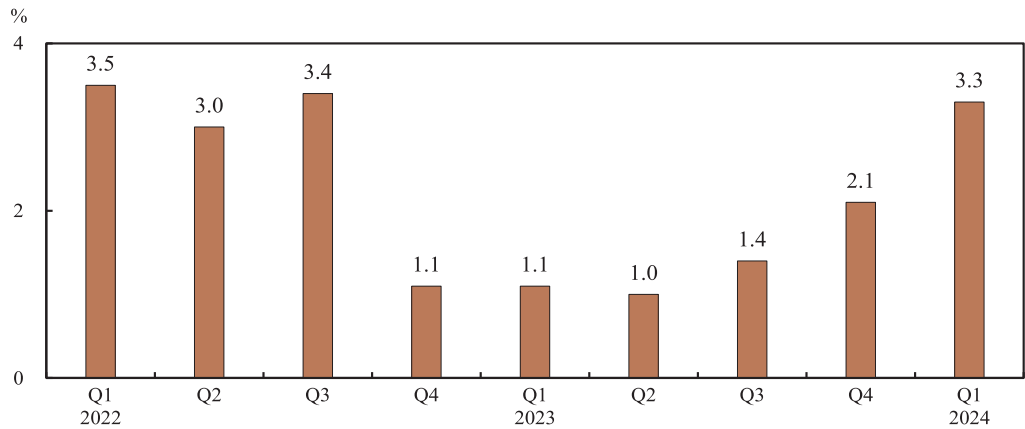
陸、南韓經濟表現佳，通膨率回降，南韓央行維持利率不變

一、本年第1季經濟成長率續升，預期第2季走緩，全年仍佳

本年第1季，南韓因半導體等IT產業出口暢旺，經濟成長率由上年第4季之2.1%升至3.3%(圖11、表7)。預期出口可望保持強

勁，惟內需恐受金融情勢緊縮及降息時程延後等因素影響，S&P Global預測本年第2季經濟成長率降至2.5%，全年則由上年之1.4%升至2.5% (表1)。

圖11 南韓經濟成長率



資料來源：南韓央行

表7 南韓重要經濟指標

年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	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 %			
2022	2.7	2.9	5.1	3.6	8.4	6.1	18.9	-47,785
2023	1.4	2.7	3.6	3.4	1.6	-7.5	-12.1	-10,346
2023/ 5		2.7	3.3	3.8	0.5	-15.5	-14.1	-2,197
6	1.0	2.7	2.7	3.3	-0.3	-5.9	-11.8	1,242
7		2.7	2.3	3.2	-0.3	-16.2	-25.3	1,718
8		2.0	3.4	3.1	0.9	-8.1	-22.7	984
9	1.4	2.3	3.7	3.1	1.3	-4.4	-16.5	3,678
10		2.1	3.8	3.1	0.6	4.9	-9.7	1,594
11		2.3	3.3	2.9	0.6	7.3	-11.6	3,563
12	2.1	3.3	3.2	2.8	1.1	5.0	-10.9	4,450
2024/ 1		3.7	2.8	2.5	1.3	18.2	-7.9	386
2		3.2	3.1	2.5	1.4	4.4	-13.2	4,114
3	3.3	3.0	3.1	2.4	1.5	3.1	-12.3	4,294
4		3.0	2.9	2.3	1.8	13.6	5.4	1,454
5		3.0	2.7	2.2		11.5	-2.0	4,855

資料來源：南韓央行、LSEG Datastream

二、通膨率緩降，預期本年通膨率低於上年

本年4月南韓CPI年增率為2.9%，5月續降至2.7%，皆低於第1季之3.0%，主因水果等農產品價格回落；4月扣除食品及能源之核心CPI年增率亦由第1季之2.5%降至2.3%，5月續降至2.2%(表7)。S&P Global預測本年CPI年增率由上年之3.6%降至2.6%。

三、南韓央行本年4月及5月皆維持政策利率不變

考量通膨持續緩降，加以出口暢旺及民間消費與投資改善，經濟成長優於預期，南韓央行本年4月及5月皆維持基準利率於3.50%不變，自上年2月以來已連續11次暫停升息。經濟轉佳及匯率波動加劇恐增添通膨上行風險，南韓央行認為維持當前限制性政策立場係屬適當。

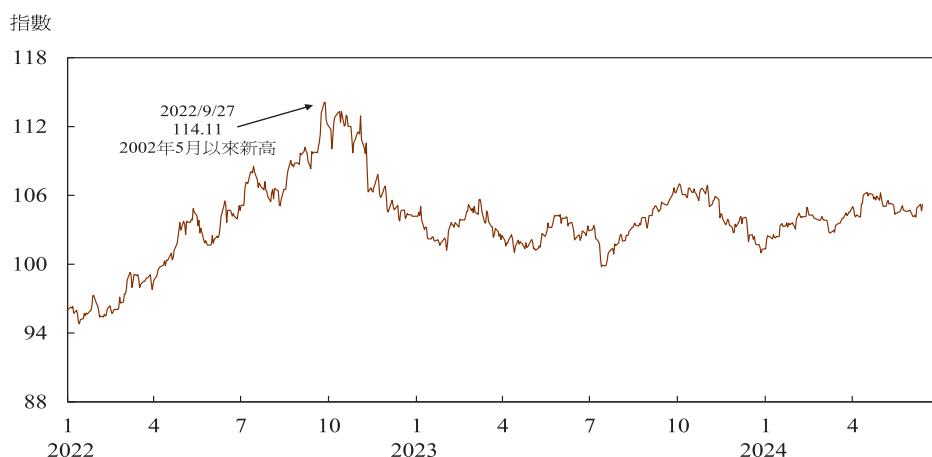
柒、美元指數先升後降，主要經濟體公債殖利率多走升，全球股市上漲

一、美元指數先升後降，主要經濟體貨幣對美元多走貶

本年4月，Fed貨幣政策轉趨寬鬆之預期減弱，美國與其他經濟體利差可能擴大，加

以中東地區衝突加劇推升避險情緒，帶動美元指數迅速走升；5月以來，Fed宣布放緩縮表速度，復以美國經濟數據走弱，美元指數回落(圖12)。

圖12 DXY美元指數



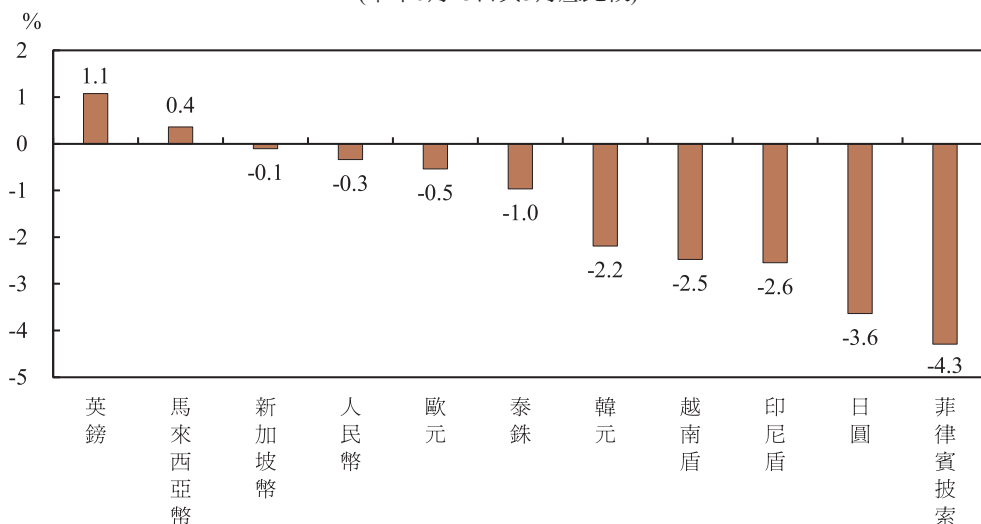
註：DXY美元指數權重為歐元57.6%、日圓13.6%、英鎊11.9%、加幣9.1%、瑞典克朗4.2%及瑞士法郎3.6%；基期為1973年3月(=100)。

資料來源：LSEG Datastream

本年6月13日與3月底比較，英鎊因英國第1季經濟好轉，加以其4月通膨緩降，市場對BoE降息之預期減弱，對美元升值1.1%；歐元區經濟前景改善，惟法國將提前大選增加歐元區政治不確定性，歐元對美元略貶

0.5%。人民幣則因人行續採寬鬆政策，惟穩匯措施持續，加以推出支撐房市等激勵經濟政策，對美元略貶0.3%；日圓則因日本第1季經濟陷萎縮，BoJ貨幣政策仍寬鬆，對美元貶值3.6%，貶幅較大(圖13)。

圖13 主要經濟體貨幣對美元升貶值幅度
(本年6月13日與3月底比較)



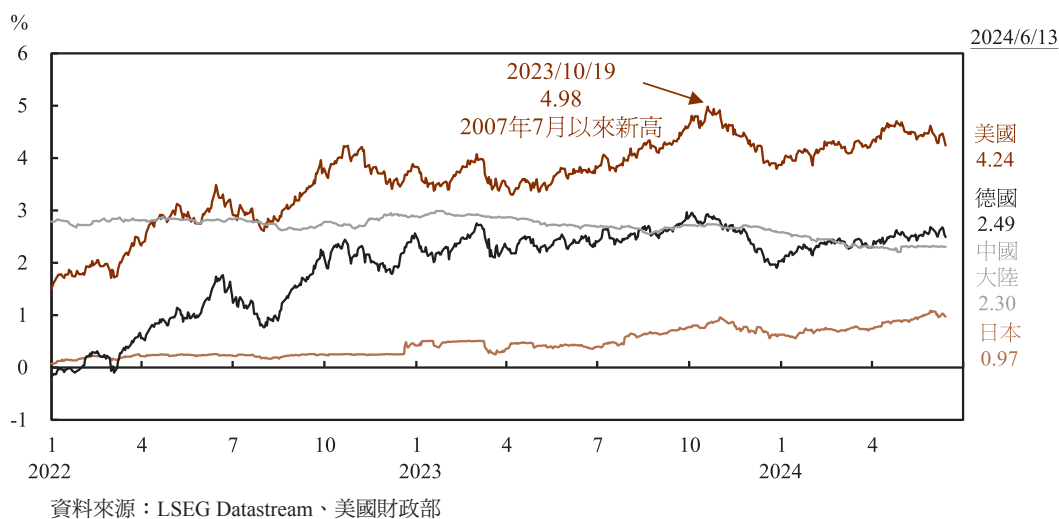
資料來源：LSEG Datastream

二、美國10年期公債殖利率高點震盪， 德、日走升，中國大陸低檔盤整

本年4月以來，美國勞動市場續強勁，加以通膨率下降遲緩，市場一度預期Fed可能升息，美國10年期公債殖利率走揚，惟5月Fed表示再升息可能性低，但降息時程可能延後，10年期公債殖利率於高點震盪；近

期歐元區經濟數據表現優於預期，6月ECB雖降息惟亦上修本年通膨預測值，德國10年期公債殖利率震盪走升；日本因日圓重貶恐推升物價，加以5月BoJ開始縮減購債規模，日本10年期公債殖利率一度升逾1.0%；中國大陸持續寬鬆貨幣政策，10年期公債殖利率於本年底檔區盤整(圖14)。

圖14 主要經濟體10年期公債殖利率

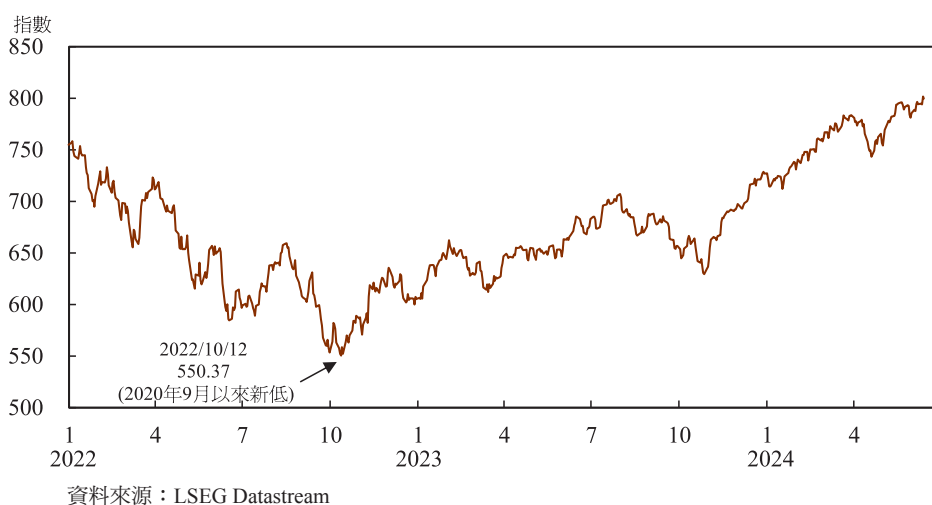


三、多國股市創新高，科技股漲勢凌厲

本年4月以來，以色列與伊朗爆發衝突，復以投資人擔憂Fed若再度升息恐衝擊全球經濟，全球股價指數自高點下滑；嗣後

Fed停止升息基調，市場推測美國經濟「軟著陸」可能性提升，加上市場預期主要央行貨幣政策方向轉趨寬鬆，全球股價指數回升(圖15)，多國股市紛創新高。

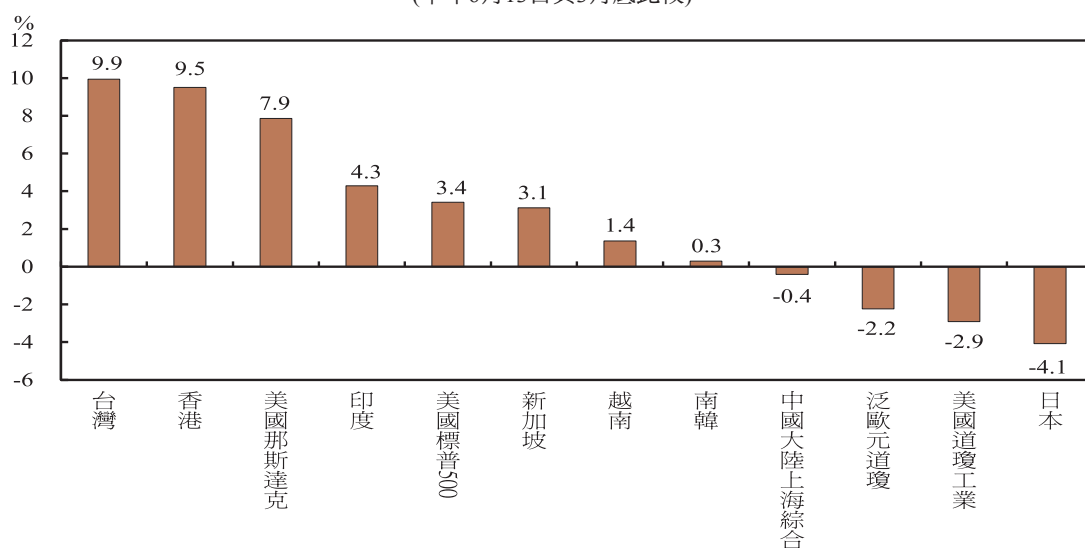
圖15 MSCI全球股價指數



本年6月13日與3月底比較，在港上市之中國大陸房地產類股走揚，另預期中國大陸當局將調降內地投資人經「港股通」投資港股之股息稅率，港股自低點回升，上漲9.5%，漲幅較大；美國那斯達克指數及台灣

股市因AI熱潮持續發酵，均創歷史新高，分別上漲7.9%及9.9%。日股因日本薪資上漲及日圓大幅波動增添企業營運不確定性，自歷史高點回落，下跌4.1%，跌幅較大(圖16)。

圖16 國際股價變動幅度
(本年6月13日與3月底比較)



資料來源：LSEG Datastream

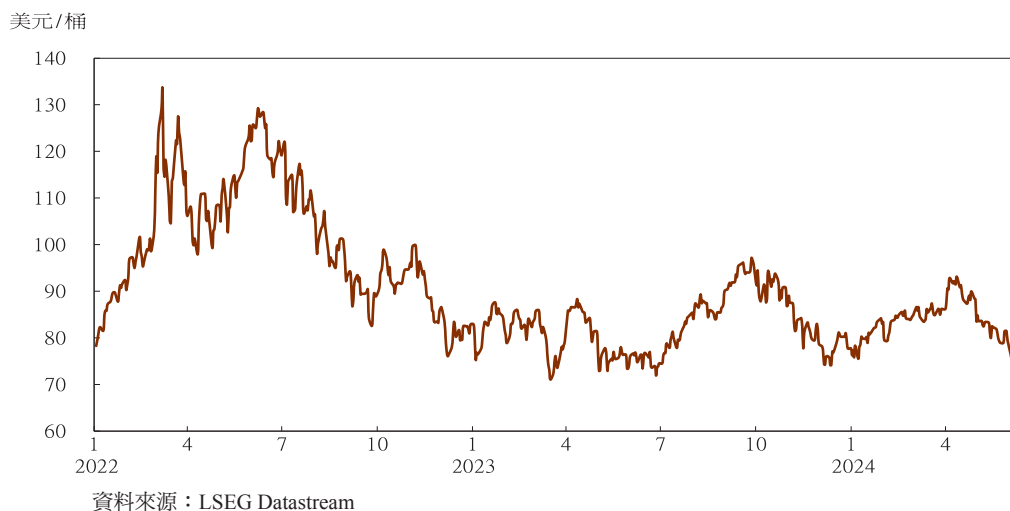
捌、國際油價先升後降，穀價止跌

一、油價自本年高點回降

本年4月初，以色列襲擊伊朗駐敘利亞大使館，伊朗亦空襲以色列境內目標，油價升破每桶90美元，創本年新高；嗣因中東衝突未擴大，加以投資人擔憂美國維持高利率

更長時間將影響油需，另6月OPEC+雖決議延長部分國家減產期限，惟整體減產量低於預期，油價自高點反轉下跌。6月13日布蘭特原油現貨價格為每桶81.44美元，較3月底下跌5.5%(圖17)。

圖17 布蘭特原油現貨價格



主要國際機構預期，以伊衝突未擴大有助降低風險情緒，惟中東地緣政治風險猶存，對本年布蘭特原油價格預測值平均為每桶84.7美元，高於上年之82.5美元。

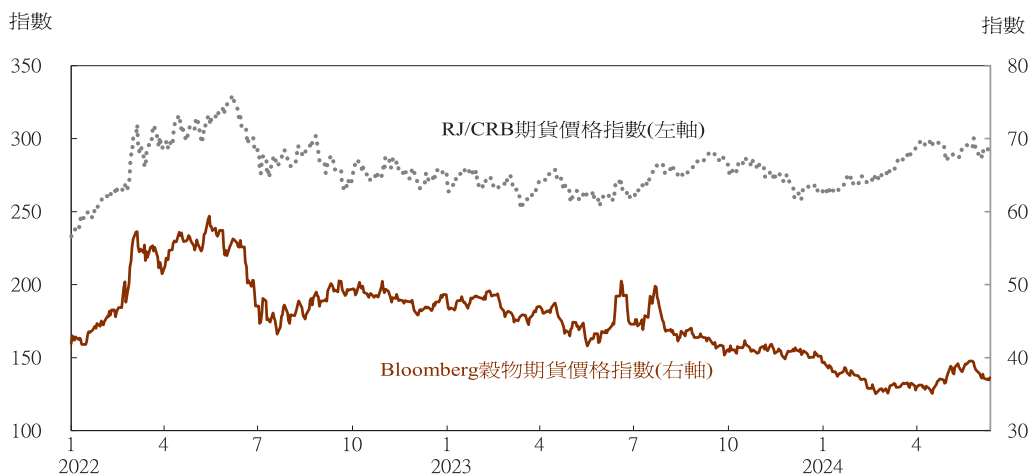
二、穀價自低點略升，整體國際商品價格續漲

本年4月以來，主要產區巴西及俄羅斯因氣候因素致作物受損，穀價指數自上年以

來之低檔區走升，嗣隨產區天候趨穩而回落。6月13日Bloomberg穀物期貨價格指數較3月底上漲2.1%(圖18)。

由於全球製造業活動復甦，中國大陸推出房市援助政策激勵經濟，工業用基本金屬價格上漲，抵銷油價大幅下跌影響。6月13日代表整體國際大宗商品價格之R/J CRB期貨價格較3月底上漲1.8%(圖18)。

圖18 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期貨價格指數係由能源(權重39%)、軟性商品(權重21%)、穀物(權重13%)、工業用金屬(權重13%)、貴金屬(權重7%)及牲畜(權重7%)等6大類商品期貨價格編製而成。

資料來源：Bloomberg、LSEG Datastream

國內經濟金融日誌

民國113年4月份

- 1日 △配合農委會改制為農業部，中央銀行酌修「金融機構流動性查核要點」第6點、第9點、第10點等規定之相關文字。
- 9日 △金管會函釋保險業投資保險法第146條之1第1項第6款之期貨信託基金受益憑證及指數股票型期貨信託基金受益憑證、第146條第1項第8款之不動產信託受益權等，應遵守之規定。
- 16日 △為協助我國保險業者於115年接軌保險業新一代清償能力制度(TW-ICS)，金管會衡酌國際規範、鄰近國家具體作法，以及國內保險市場現況，提出我國保險業接軌TW-ICS第三階段在地化及過渡性措施，及差異化管理措施。
- 18日 △金管會函釋「財產保險業辦理資訊公開管理辦法」第八條及「人身保險業辦理資訊公開管理辦法」第八條等，有關保險公司之溫室氣體盤查及確信相關資訊揭露之辦理時程，以及保險公司之減碳目標、策略及具體行動計畫之揭露時程。
- 22日 △為強化公司對永續資訊之管理，促使其落實環境、社會及治理責任，並提升揭露品質，金管會修正「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」及「證券暨期貨市場各服務事業建立內部控制制度處理準則」，部分修正條文將自114年1月1日生效。
- 23日 △金管會函釋保險法第146條之1第1項第6款，保險業得投資之受益證券及資產基礎證券之信用評等等級、限額及條件等規定。
- 30日 △穆迪(Moody's)信評公司發布2024年我國主權信用評等報告，長期信用評等維持為「Aa3」，未來展望亦維持「穩定」。
- △標準普爾(Standard & Poor's)信評公司報告指出，我國長期主權信用評等為「AA+」，展望「穩定」。

民國113年5月份

- 3日 △金管會核釋「保險業內部控制及稽核制度實施辦法」，保險業推出新保險商品或經主管機關認定屬重大變更應採核准方式辦理之保險商品前，應出具符合法令規

章及內部規範之意見並簽署負責。

- 7日 △為強化保險業推動永續資訊之揭露品質，金管會修正「保險業內部控制及稽核制度實施辦法」，增訂保險業訂定控制作業之處理程序應包含永續資訊之管理等規定，自114年1月1日施行。
- 8日 △為提供證券商多元保管機構選擇性與考量實務需求，金管會修正「證券商受託買賣外國有價證券管理規則」，增訂證券商得將受託買進外國有價證券委由臺灣集中保管結算股份有限公司保管。
- 17日 △為落實平均地權條例，避免住宅成為私法人投資炒作標的，並促進不動產市場健全發展，內政部修正「私法人買受供住宅使用之房屋許可辦法」，修正宿舍用途許可要件，並明定以成屋為原則、禁止取得高價住宅，及提高私法人經常僱用員工人數為五人以上等規定。
- 30日 △金管會修正「勞退企業及勞退個人年金保險商品(非投資型)費率相關規範」，明定依保險業各種準備金提存辦法相關規定計算責任準備金時，應符合勞工退休金條例有關最低保證收益率之規範。

民國113年6月份

- 4日 △配合社政主管機關發布113年最低生活費標準、中低收入戶家庭財產之動產與不動產金額，內政部修正「住宅補貼對象一定所得及財產標準」，調高申請人之所得及財產限額。
- 12日 △金管會核釋「銀行法」，銀行依法提列之特別盈餘公積，嗣後迴轉分派盈餘，以現金盈餘分配者，可排除最高現金盈餘分配不得超過資本總額15%之限制。
- 13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2%、2.375%及4.25%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」，調降自然人特定地區第2戶購屋貸款最高成數上限為6成，自113年6月14日實施；以及搭配調升新台幣活期性及定期性存款準備率各0.25個百分點，自113年7月1日實施。
- 14日 △配合實務需求，勞動部修正「外國人從事就業服務法」，開放取得社會工作師證書之外國人得受僱從事社會工作專業工作、擴大財稅金融服務工作及製造工作內容。

- 18日 △瑞士洛桑管理學院(IMD)公布「2024年IMD世界競爭力年報」，在全球67個受評比國家中，台灣排名第8，較去年退步2名，惟在人口超過2,000萬人的國家中，台灣連續4年排名第1。
- 24日 △配合國際財務報導準則，金管會修正「住宅地震保險危險分散機制實施辦法」、「財團法人住宅地震保險基金管理辦法」，修正共保組織會員分入共保業務與地震保險基金之未滿期保費準備金、賠款準備金及特別準備金提存方式等規定，自115年1月1日施行。
- 26日 △為明確化自有資本與風險資本之標準以及法定清償能力標準之關聯，金管會修正「保險商品銷售前程序作業準則」，將原應符合之最近1年自有資本與風險性資本比率之標準由250%以上，修正為保險法所定資本適足之法定標準1.25倍以上。
- 27日 △中央銀行修正「票據交換所個人資料檔案安全維護計畫標準辦法」，明定票據交換所應配合中央銀行辦理個人資料保護行政檢查等規定。

國際經濟金融日誌

民國113年4月份

- 11日 △亞洲開發銀行（ADB）發布「亞洲發展展望」（Asian Development Outlook）報告指出，受惠於內需強勁、半導體出口回升，以及觀光業持續復甦；即使在中國大陸經濟疲軟之不利因素下，ADB預測亞洲開發中經濟體本年及明年經濟成長率預測值均為4.9%。另隨全球通膨壓力趨緩、能源價格趨於穩定，且主要經濟體央行多維持貨幣緊縮，本年通膨率將降至3.2%，明年亦續降至3.0%。
- △歐洲央行（ECB）決議維持主要再融通操作利率、邊際放款利率與隔夜存款利率分別於4.50%、4.75%及4.00%不變，並表示對通膨前景、潛在通膨動態及貨幣政策傳遞力道之最新評估後，若能增強對通膨放緩之信心，則會適度降低目前貨幣政策限制性之水準；將繼續遵循以數據為依據及逐次會議檢討的方式來確定適當之利率水準及持續時間，不會預先承諾特定利率路徑。
- 12日 △新加坡本年第1季GDP年增率初估值為2.7%，高於上年第4季之2.2%，主因服務業成長速度加快；惟GDP季增率初估值為0.1%，低於上年第4季之1.2%。
- △南韓央行維持基準利率於3.50%不變，自上年2月以來已連續10次暫停升息，主要考量國內經濟成長在出口帶動下持續改善，且通膨續緩。惟通膨回降至目標水準之不確定性仍高，南韓央行表示將在足夠長的一段時間內維持限制性政策立場。
- 16日 △中國大陸本年第1季經濟成長率為5.3%，略高於上年第4季之5.2%，主因出口對經濟成長之貢獻由負轉正，加以消費持續支撐經濟成長。
- 24日 △印尼央行為支撐匯率穩定以因應全球風險日益加劇之衝擊，並維持通膨率於目標區間（1.5%~3.5%），決議調升7天期附賣回利率0.25個百分點至6.25%，為上年10月以來首度升息。
- 25日 △南韓本年第1季實質GDP年增率初估值為3.4%，高於上季之2.2%，主因IT產業出口暢旺推升輸出持續成長，民間消費續升溫，民間投資萎縮幅度亦縮小，整體投資轉為正成長。
- 26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1.6%，低於上年第4季之3.4%，連續2季成長放緩；存貨變動及輸入持續拖累經濟成長，民間消費

成長放緩，另企業投資降溫，惟住宅投資加速成長，民間投資持續成長。

△歐元區本年第1季經濟成長率初估值為0.4%，高於上年第4季之0.1%。主要成員國中，德國製造業表現仍疲弱，經濟成長率-0.2%，持平於上年第4季，已連續3季負成長；法國民間消費擴張，政府投資持續成長，經濟成長率由上年第4季之0.8%升至1.1%。

△日本央行（BoJ）為進一步評估物價與薪資成長之發展情況，決議維持貨幣政策不變，引導政策利率無擔保隔夜拆款利率維持於目標區間0%~0.1%左右。

30日 △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，隨通膨快速下滑，加以經濟成長富有韌性，亞太地區經濟正逐步實現軟著陸，惟在貨幣政策持續緊縮、外部需求疲軟，以及中國大陸房地產業調整之外溢效應等因素影響下，預測亞太地區經濟成長率將自上年的5.0%降至本年的4.5%，明年在中國大陸結構性放緩下，進一步放緩至4.3%。

民國113年5月份

1日 △美國聯邦公開市場委員會（FOMC）決議維持聯邦資金利率目標區間於5.25%~5.50%不變，並宣布放緩資產負債表規模縮減計畫，自6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950億美元之操作，將下調至600億美元。主席Jerome Powell表示，下一步的政策利率行動不太可能是升息，且若後續通膨走勢橫盤整理，將選擇延後降息。

8日 △瑞典央行因通膨率逐漸回到目標水準，加以經濟活動疲軟，決議調降政策利率0.25個百分點至3.75%。

15日 △歐元區本年第1季經濟成長率初值為0.4%，高於上年第4季之0.1%。主要成員國中，德國製造業仍疲弱，經濟成長率為-0.2%，持平於上年第4季，已連續3季負成長；法國民間消費擴張，政府投資持續成長，經濟成長率1.1%，高於上年第4季之0.8%。

16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0.0%降至-2.0%，主因民間消費因汽車品質問題出貨停滯，加上日圓大幅貶值造成食品等日常生活用品，以及行動電話等耐久財價格持續上漲而需求不振，已連續四季呈現負成長，係2009年全球金融危機以來首次發生。

- 23日 △南韓央行維持基準利率於3.50%不變，自上年2月以來已連續11次暫停升息，主要考量出口暢旺及民間消費與投資改善，帶動經濟成長優於預期，通膨雖持續緩降，惟經濟轉佳及匯率波動加劇恐增添通膨上行風險，南韓央行認為維持當前限制性政策立場係屬適當。
- 30日 △美國本年第1季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由1.6%下修至1.3%，主因下修消費支出所致。

民國113年6月份

- 5日 △加拿大央行表示隨證據持續顯示通膨逐漸放緩，決議調降隔夜拆款利率目標0.25個百分點至4.75%，為4年來首度降息，亦成為G7國家中第1個啟動寬鬆貨幣政策周期的央行，並表示將持續資產負債表正常化之政策。
- △南韓本年第1季經濟成長率修正值為3.3%，較初估值下修0.1個百分點，高於上季之2.2%，主因半導體等IT產業出口暢旺推升輸出持續成長，民間消費續升溫，民間投資萎縮幅度亦縮小，整體投資轉為正成長。國民所得帳之基準年由2015年調整為2020年。
- 6日 △歐洲央行（ECB）基於評估歐元區通膨壓力已緩，決議調降主要再融通操作利率、邊際放款利率與隔夜存款利率三項政策利率各0.25個百分點，調降後分別為4.25%、4.50%及3.75%。資產購買計畫（APP）已終止到期本金再投資；另因應疫情緊急購買計畫（PEPP）縮減規模速度維持不變，本年下半年債券到期再投資規模平均每月減少75億歐元，本年底終止到期再投資。
- △丹麥央行為因應歐洲央行降息，決議調降活存利率、定存利率、貸款利率及貼現窗口利率各0.25個百分點至3.35%、3.35%、3.50%及3.35%。
- 7日 △歐元區本年第1季經濟成長率修正值為0.4%，與初估值相同。主要成員國方面，德國第1季經濟成長率-0.2%，與初估值相同，仍連續3季負成長，法國由1.1%上修至1.3%，主因上年基期數據修正影響。
- 10日 △日本本年第1季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由-2.0%上修至-1.8%，主因企業設備投資季增率由-0.8%上修至-0.4%。
- 12日 △美國聯邦公開市場委員會（FOMC）決議維持聯邦資金利率目標區間於5.25%~5.50%不變；利率預估點陣圖則顯示，本年內可能降息0.25個百分點，明年

則可能再降息1.00個百分點。主席Jerome Powell於政策會議後記者會表示，過去一年通膨率明顯回降，達成2%政策目標取得溫和進展，惟通膨率仍居高，決議維持限制性貨幣政策立場；勞動市場大致回到疫情前水準。未來將評估整體經濟數據，於每次政策會議做出決議，若經濟持續穩健且通膨壓力猶存，將於足夠長的時間維持當前利率水準；而若勞動市場疲軟或通膨下降速度快於預期，亦準備好做出回應。

- 14日 △日本央行（BoJ）決議維持政策利率（無擔保隔夜拆款利率）之引導目標於0%~0.1%左右不變，惟正式決定將減少目前每月約6兆日圓之長期公債購買規模，以促使長期利率於金融市場更自由地形成，而今後1~2年之具體減持公債計畫將於7月貨幣政策會議公布。
- 20日 △瑞士央行（SNB）因與上季相比，通膨壓力續降，決議調降政策利率0.25個百分點至1.25%。
- 27日 △美國本年第1季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由1.3%上修至1.4%，主因下修進口，以及上修政府支出及非住宅固定投資所致。

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46卷第2期）

發行人：楊金龍
主編：吳懿娟
編輯委員：曹體仁 陳裴紋 游淑雅 廖俊男
葉盛 劉淑敏 張天惠 許碧純 林依伶
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 113 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台中市中國區中山路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）

