

ISSN 1017-9623

中央銀行季刊

第 45 卷 第 1 期

中央銀行 編印

中華民國 112 年 3 月

中央銀行季刊

第45卷 第1期

中央銀行 編印

中華民國 112 年 3 月

中央銀行季刊

目錄 第45卷 第1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

人口老化對貨幣政策與財政政策的長期影響	陳明郎、伍弘歷	5
---------------------------	---------	---

經濟金融動態

國內經濟金融情勢（民國111年第4季）		
總體經濟	國 內 經 濟 科	47
國際收支	國 際 收 支 科	57
貨幣與信用	金 融 統 計 科	65
金融市場	金 融 統 計 科	73
	國 際 收 支 科	
國際經濟金融情勢（民國111年第4季）	國 際 經 濟 科	93

經濟金融日誌

國內經濟金融日誌（民國112年1月至3月）	國 內 經 濟 科	117
國際經濟金融日誌（民國112年1月至3月）	國 際 經 濟 科	121

中央銀行理監事聯席會議決議

(112年3月23日發布)

一、國際經濟金融情勢

上(2022)年12月本行理事會會議以來，全球經貿動能走緩，國際原油等大宗商品價格趨跌，全球通膨緩步回落。近期主要央行持續升息，部分央行基於經濟前景考量並觀察之前升息累積的影響，已放緩或暫停升息步伐；惟主要經濟體通膨壓力仍高，高利率可能將維持一段時間，預期本(2023)年全球經濟成長續緩。

展望未來，美、歐等主要央行大幅升息之緊縮效果外溢至其他經濟體，提高全球經濟下行風險。而美、歐勞動市場緊俏及全球經濟零碎化發展，可能使通膨壓力不易紓解；此外，中國大陸經濟復甦步調、氣候變遷與地緣政治風險將影響大宗商品價格，則增添全球通膨走勢之不確定性。

近來美歐銀行體系爆發不安的疑慮，同時影響市場對主要央行升息幅度之預期，國際金融市場波動加劇，全球金融穩定的後續發展值得關注。

二、國內經濟金融情勢

(一) 年初以來，隨國內防疫措施及邊境管制放寬，民生經濟活動漸回常軌，消費者信心回穩，零售業及餐

飲業營業額持續成長。惟受全球終端需求不振，廠商持續調整庫存，台灣出口連續數月負成長，民間投資亦趨保守。勞動市場方面，整體失業率下降，惟製造業減班休息人數增加。

預期今年上半年受出口與投資疲弱影響，經濟成長低緩；下半年，雖投資動能仍緩，惟隨全球產業供應鏈庫存去化，出口動能將漸回升，加以民間消費穩健成長，且政府推動疫後經濟韌性及全民共享經濟成果措施，有助支撐內需，下半年經濟成長可望回溫。本行下修本年經濟成長率預測值為2.21%(詳附表1)，低於上年之2.45%。

(二) 本年1至2月消費者物價指數(CPI)平均年增率為2.74%，主因外食等食物類與娛樂服務價格上漲，以及房租調高；不含蔬果及能源之核心CPI年增率則為2.77%，持續上年下半年以來之緩降趨勢。

展望本年，全球供應鏈瓶頸紓解，加以國際機構預期原油等原物料價格將低於上年，國內通膨可望逐步降溫。惟疫後生活正常化，娛樂服

務價格攀高，加以近來全球爆發禽流感疫情，推升國內食物類價格，且電價大幅調升，本行上修本年CPI及核心CPI年增率預測值同為2.09%(詳附表2)，分別低於上年之2.95%、2.61%。國際大宗商品與國內服務類價格走勢，以及天候因素，將可能影響本年國內通膨發展。

(三) 本年1至2月銀行體系超額準備平均為600餘億元水準；日平均貨幣總計數M2年增率由上年第4季之7.25%降為本年1至2月平均之6.73%，全體銀行放款與投資年增率則由上年第4季之6.66%降為本年1至2月平均之5.45%。隨本行緊縮貨幣政策，銀行存放款利率走升，貨幣市場利率亦全面上揚。近期全球金融市場動盪，而國內銀行體系穩健、資本適足且流動性充足，不致影響金融穩定。

三、全體理事一致同意調升政策利率0.125個百分點

綜合國內外經濟金融情勢，雖然國際經濟前景面臨諸多不確定性，本年國內出口及投資放緩；惟預期下半年因民間消費穩健成長及國內出口動能回升，經濟成長可望增溫，全年經濟將溫和成長；

考量本年國內通膨回降趨勢不變，當前全年CPI及核心CPI年增率預測值為2.09%，惟仍具不確定性，且近年國內物價漲幅持續居高，恐形成較高的通膨預期。為抑制國內通膨預期心理，本行理事會認為續調升本行政策利率，有助達成促進物價穩定，並協助整體經濟金融穩健發展之政策目標。

本行重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率各調升0.125個百分點，分別由年息1.75%、2.125%及4%調整為1.875%、2.25%及4.125%，自本年3月24日起實施。

未來本行將持續關注上年以來國內緊縮貨幣政策的累積效果，以及主要經濟體貨幣政策動向的外溢效應，並密切關注最近美歐部分銀行危機事件的可能衝擊，評估這些因素對國內經濟金融的影響，適時調整本行貨幣政策，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。

四、本行自2020年12月以來，四度調整選擇性信用管制措施，有助銀行授信風險控管。本年以來，全體銀行建築貸款與購置住宅貸款成長持續走緩，不動產貸款占總放款比率大致持穩，不動產貸款之逾放比率維持低檔；加以本行自上年3月以來持續緊縮貨幣政策，亦有助強化選擇性信用管制措施成效。隨政府相關

部會落實「健全房地產市場方案」，賡續完善相關制度與措施，預期效果將持續發酵。近月房市交易明顯減緩，房價漲勢漸緩。未來本行仍將持續關注不動產貸款情形與房地產市場發展情勢，並檢視管制措施之執行成效，適時調整相關措施內容，以促進金融穩定及健全銀

行業務。

五、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。

附表1 主要機構對本年台灣經濟成長率預測值

單位：%

	預測機構	2023年(f)
國內機構	中央銀行（2023/3/23）	2.21
	元大寶華（2023/3/22）	1.91
	主計總處（2023/2/22）	2.12
	台經院（2023/1/31）	2.58
國外機構	Citi（2023/3/20）	2.40
	EIU（2023/3/20）	1.90
	Goldman Sachs（2023/3/20）	1.39
	Barclays Capital（2023/3/17）	2.10
	BofA Merrill Lynch（2023/3/17）	2.00
	J.P. Morgan（2023/3/17）	1.50
	Morgan Stanley（2023/3/17）	2.00
	Nomura（2023/3/17）	2.30
	Standard Chartered（2023/3/17）	2.20
	UBS（2023/3/17）	1.86
	S&P Global Market Intelligence（2023/3/15）	2.23
	HSBC（2023/2/28）	1.60
平均值		2.02

附表2 主要機構對本年台灣CPI年增率預測值

單位：%

	預測機構	2023年(f)
國內機構	中央銀行（2023/3/23）	2.09 (CPI) 2.09 (核心CPI*)
	元大寶華（2023/3/22）	2.39
	主計總處（2023/2/22）	2.16
	台經院（2023/1/31）	1.95
國外機構	Citi（2023/3/20）	2.50
	EIU（2023/3/20）	1.60
	Goldman Sachs（2023/3/20）	1.36
	Barclays Capital（2023/3/17）	2.50
	BofA Merrill Lynch（2023/3/17）	2.00
	J.P. Morgan（2023/3/17）	2.00
	Morgan Stanley（2023/3/17）	1.80
	Nomura（2023/3/17）	2.00
	Standard Chartered（2023/3/17）	1.40
	UBS（2023/3/17）	1.73
	S&P Global Market Intelligence（2023/3/15）	2.03
	HSBC（2023/2/28）	1.60
平均值		1.94

*核心CPI (core CPI)，係指扣除蔬果及能源後之CPI。

人口老化對貨幣政策與財政政策的長期影響*

陳明郎、伍弘歷**

摘 要

隨著醫療技術的發展、就業型態轉型及家庭觀念的改變，近年來如歐洲、日本、韓國、台灣等主要經濟體皆面臨出生率及死亡率下降的人口結構轉變，導致人口高齡化的問題日益嚴峻。鑑於國內對於人口老化影響總體經濟與政府政策的相關研究較少，本研究嘗試建構一總體經濟生命循環模型，模擬分析出生率下降、死亡率下降、出生與死亡率同步下降的人口動態下，對於國內通貨膨脹率、實質利率、總勞動力、總體產出、消費和投資變動的影響效果，並以此模擬結果為基礎，進而分析貨幣政策與財政政策變動對於各項總體變數的綜合影響。根據模型模擬結果顯示，新生人口的減少隱含人口自然增加率下降，長期對於產出、消費、有效勞動投入與投資均呈現負向影響；若產出減少幅度大於消費減少幅度，在其他條件不變下將引發通膨率上升；死亡率的下降隱含人口自然增加率上升，長期而言將提升有效勞動供給，同時提高儲蓄，使總體產出呈上升趨勢；當出生率與死亡率同步下降時，長期下，出生率下降的效果將會大於死亡率下降的效果，導致長期趨勢的總體產出與消費呈下跌走勢。本研究亦分析在不同名目利率與公債支出調整下的貨幣政策及財政政策的影響；結果發現，貨幣政策與財政政策的效果僅在前期出現較顯著的影響，各項政策的效果走勢長期仍被人口結構變化所主導。

關鍵詞：人口結構老化、出生率、死亡率、生命循環模型、貨幣政策、財政效果

JEL分類代號：J11, O23, E26

* 本文係摘錄自中央銀行110年委託研究計畫「人口老化對貨幣政策與財政政策的長期影響」。作者感謝陳虹如教授、廖珮如副教授、中央銀行陳副總裁南光、吳處長吳懿娟、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。本文觀點純屬個人意見，與服務單位無關，若有任何疏漏或錯誤，概由作者負責。

** 作者分別為中央研究院經濟研究所研究員與成功大學經濟系副教授。

壹、前言

一、研究目的

隨著醫療技術發展、就業型態轉型與家庭觀念的改變，近年如歐洲、日本、韓國、台灣等經濟體皆面臨出生率及死亡率同步下降的人口結構轉變，導致人口高齡化問題日益嚴峻。有鑑於此，二十國集團(G20)於2019年6月28~29日大阪召開的高峰會議中，首次將人口老化列入主要議題，並討論人口高齡化對全球經濟、金融及社會安全制度的影響，可見人口老化問題已受到各國政府的高度重視。

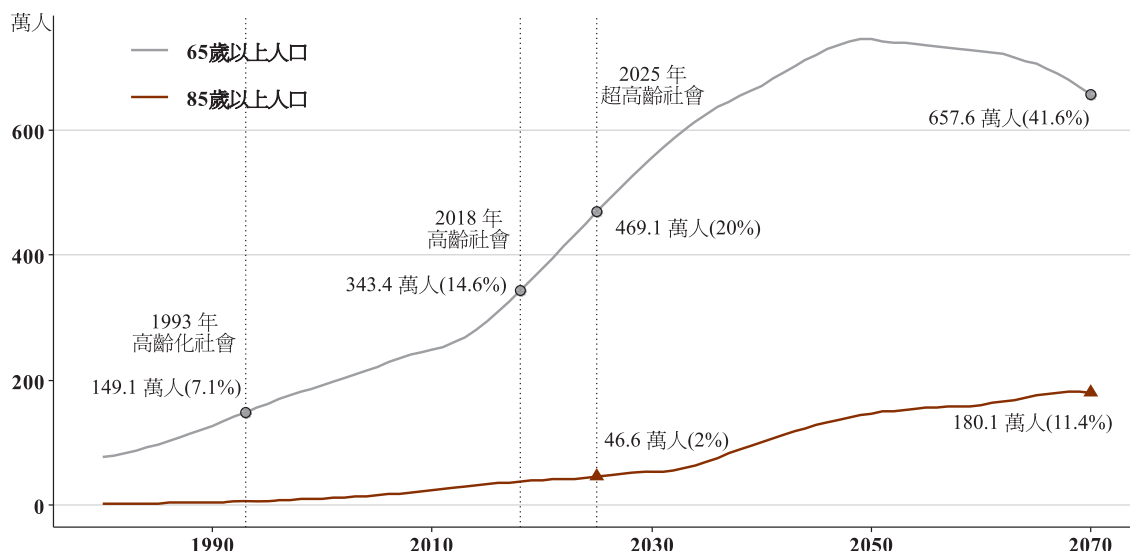
勞動力是生產及經濟成長所需的重要投入，人口老化除了造成勞動力的減少致使勞動投入下降外，對於消費、儲蓄，乃至於政府施政的相關措施，如財政政策以及貨幣政策的執行效果，皆可能產生結構性的影響。根據2018年國發會的人口推估結果(見圖1)，台灣於1993年65歲以上老人占總人口比例已超過7%，進入「高齡化社會」階段；至2018年65歲以上人口占總人口的比例已超過14%，正式邁入「高齡社會」，預計到2025年65歲以上人口占總人口比例將超過20%，達到「超高齡社會」的標準。在此趨勢下，國發會進一步預測2050年該比例將超過36%，並至2070年高於41%。若評估高齡人口的年齡組成的成長趨勢，85歲以上的「超

高齡人口」占65歲以上的人口比例將從2020年的10.3%成長至2070年的27.4%。此一趨勢不僅對長期的經濟成長有所影響，對於財政平衡、醫療支出和貨幣政策執行的有效性帶來前所未有的挑戰。

為了探討人口老化對總體經濟的各项指標、貨幣政策和財政政策執行效果的可能影響，近年不少國際機構和主要經濟體的有關當局皆從事與人口老化相關的經濟研究。如國際貨幣基金會(International Monetary Fund, IMF)、亞洲開發銀行(Asian Development Bank, ADB)，以及英格蘭銀行(Bank of England)、日本銀行(Bank of Japan)和韓國央行(Bank of Korea)等國中央銀行，均曾量化分析及評估人口老化對西歐、OECD成員國、英國、日本和韓國之實質利率、勞動力、總體產出與消費的潛在效果。

有鑑於過去國內未曾有相關研究量化評估台灣人口結構老化，對台灣之實質利率、勞動力、總體產出與消費的影響，本計畫之目的在於嘗試建立一數值動態總體經濟模型，模擬台灣人口結構老化的變遷動態，探討人口結構老化對台灣的通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、總體產出、消費與投資變動的影響效果，從各層面的影響分析人口結構變化對台灣經濟的衝擊。

圖1 台灣高齡化時程



註：國際間將65歲以上人口占總人口比例達到7%、14%及20%，分別稱為「高齡化」、「高齡」及「超高齡」社會。
資料來源：國家發展委員會

二、文獻回顧

根據古典消費理論，家計單位在有限的生命週期下，不同年齡層下的消費、儲蓄與工作的決策並不相同。因此，若一經濟體的人口年齡結構組成發生變化，將影響總體經濟的總需求、儲蓄與有效勞動投入，進而影響經濟成長、實質利率的高低以及政府財政的平衡。早在30年前，財政學者Auerbach and Kotlikoff (1987)已預見人口年齡結構的老化，撰書分析其對生產、工資、利率及政府財政所產生的影響。Auerbach and Kotlikoff (1987)建立一個多期的生命循環模型(life-cycle model)。模型假定個人效用函數為跨期可分(time separable)，且只受消費和勞動供給(或休閒)的影響。作者將模型校準

(calibrate)美國經濟結構以計算得出模型中的參數值，並利用該模型和參數值再模擬計算出當出生率恆常減少(a sudden and permanent bust)、出生率循環變化(即出生率先減少後增加，而後再減少(a cycle of bust, boom and bust))的衝擊發生時，對美國總體經濟的儲蓄率、工資率、利率、稅率的變化影響以及對民眾福利的影響。Auerbach and Kotlikoff (1987)的生命循環架構，成為日後學者分析人口結構變化和人口老化對經濟衝擊影響時的主力模型(workhorse model)。

近50年來，西歐國家的65歲以上人口占總人口比例持續呈現上升趨勢，至1980年時已接近15%，而至2020年前已有數國超過20%，達到「超高齡社會」的標準^{註1}。為分析人口高齡化對西歐國家的影響，Miles

(1999)參考Auerbach and Kotlikoff (1987)的生命循環模型架構建立模型，藉由調整校正不同經濟體的模型參數值，評估英國和全體西歐國家在不同的未來人口變動情境下對於實體經濟各項變數：如勞動供給、工資率、利率、儲蓄的衝擊影響，並在此模擬結果下針對財政永續性與年金改革提出政策建議。

20世紀以來，日本始終是世界上老化最嚴重的國家。根據官方統計：2006年日本為全球第一個65歲以上人口占總人口的比例超過20%的國家。IMF經濟學家Muto, Oda and Sudo (2016)曾研究日本人口老化對1980年之後日本經濟的衝擊影響效果。該文同樣以Auerbach and Kotlikoff (1987)的生命循環模型為架構，在傳統跨期可分的的效用函數特性設定下，除了考慮效用函數受消費和勞動供給的影響外，同時參考Hansen and Imrohoroglu (2016)^{註2}的效用函數設定，將政府公債數量對個人效用的影響引入家計單位的效用函數(bond in utility)中。作者以日本資料校準模型中的各項參數值並進行模擬分析。作者指出，人口老化對日本的人均所得和財政變數皆有負向的衝擊影響，主要理由皆是因為人口老化的趨勢，使得工作人口占總人口的比例降低。

日本人口老化對全球經濟的負面衝擊也受到亞洲開發銀行(ADB)的重視，Yoshino and Miyamoto (2017)分析人口老化對經濟表現、財政和貨幣政策影響效果，惟該研

究並未採用Auerbach and Kotlikoff (1987)的Overlapping Generation Model (OLG)架構為主力模型，而是以實質景氣循環(real business cycle)模型為主要架構。由於實質景氣循環中家計單位均可活無窮期，為了在模型中捕捉退休人口比例的結構變化，Yoshino and Miyamoto (2017)假定模型中存在兩類家計單位，其一為是工作者(working agents)，透過勞動投入獲得薪水並從事消費和儲蓄，另一種為未進入勞動市場的退休家計單位，僅利用退休金從事消費糊口的人(hand to mouth agents)。由於人們皆可活無窮期，因此該文採取退休人口占總人口比例的增加，作為人口老化的概念。此外，模型亦參考Barro (1990)的公共支出設定，假定兩類家計單位的效用與廠商的生產技術皆受政府消費性公共支出的影響。因此，政府的財政政策將因為公共支出水準的多寡影響總體經濟的運作。在上述的基礎上，作者運用新凱因斯動態隨機一般均衡(dynamic stochastic general equilibrium, DSGE)模型及日本的數據校準模型中的參數值，分析政府消費性支出增加的衝擊、政府生產性公共支出增加的衝擊、採寬鬆貨幣政策以降低公債利率的衝擊，以及政府變動租稅的衝擊，對經濟體系所產生的影響。研究發現，當這些衝擊發生變動時，人口愈老化的社會(以退休人口比例提高衡量)，對生產、消費、投資的負面影響愈大。

IMF經濟學家Honda and Miyamoto (2020)以Jordà (2005)的縮減計量估計式為架構，檢測不同國家在不同人口結構下的政府支出衝擊對實質經濟影響的有效性。其中，政府支出衝擊係採用Auerbach and Gorodnichenko (2012)的設計方式衡量，並運用OECD中7國跨1985至2017年的非平衡追蹤資料(unbalanced panel)進行估計。為了衡量各國非預期的財政政策衝擊，作者將各國當期政府支出占該國產出的比例，扣除當期先驗政府預期支出占該國產出的比例，作為財政政策衝擊的代理變數，以此評估上述衝擊在不同人口結構中的影響。該研究以65歲以上老人人口占總人口比例作為人口結構的指標，並以約略高於超高齡社會比例的22.7%作為該指標的臨界值，比較政策衝擊對於總體經濟的影響。結果指出，當超過臨界值時(人口老化較嚴重的情況)，其財政激勵政策(fiscal stimulus policy)的長期效果較差。此外，該研究亦採用Ramey and Zubairy (2018)的架構估計財政激勵政策的景氣循環效果。文章發現，在景氣擴張時，人口老化與未老化的社會，景氣循環效果相似；惟在景氣衰退時，人口老化的經濟擴張效果遠不如人口未老化經濟體的擴張效果。

在全球金融危機至2020年疫情爆發前的十年間，先進經濟體之名目利率普遍呈現低利率的現象。若干經濟體之央行甚至將銀行轉存央行某些存款訂為負利率，達到

名目零利率底限(zero lower bound of nominal interest rate)情況。由於訂定零利率底限的經濟體多出現人口老化的現象，因此不少中央銀行的經濟學家與學界開始著手探討人口老化是否對實質利率產生負向影響。美國學者Eggertsson, Mehrotra and Robbins (2019)曾以Auerbach and Kotlikoff (1987)的跨代模型(OLG)架構，分析人口結構對實質利率的影響。作者以美國資料校準模型中的參數值進行模擬分析。結果發現，1970年至1995年的25年間，由於戰後嬰兒潮造成人口紅利與生產要素的互補的特性提高了美國的實質利率；而1995年至2020年的25年間，戰後嬰兒潮產生的人口紅利逐漸消失，在同樣生產技術的傳遞機制下，使美國的實質利率下降。根據該研究的預測，2020年後的50年間，若其他條件不變，美國的人口結構會持續老化，到2170年才會達到恆定狀態水準(steady state level)，因此美國的實質利率也會下降到恆定水準。

英格蘭銀行的Lisack, Sajedi and Thwaites (2017)亦研究人口老化對英國實質利率的影響。該研究採用Auerbach and Kotlikoff (1987)的模型架構，在勞動供給設定為外生的假設下，校準其總體模型使模擬資料與英國資料相符。根據其數值結果指出，人口結構高齡化在將對英國實質利率產生負向影響，此結果與Eggertsson et al. (2019)的發現一致。

近年日本銀行也針對人口老化對未來50年日本利率的影響進行研究。為了強調財政政策對於不同年齡結構的影響，Sudo and Takizuka (2018, 2020)以Auerbach and Kotlikoff (1987)的跨代生命週期模型架構，並參考Muto, Oda and Sudo (2016)在效用函數

內引入政府公共消費支出，但政府公共支出不影響生產函數的設定下，評估不同人口結構下的政策效果。結果發現：儘管日本人口結構的老化的確降低實質利率，但由於日本利率在模型的校準下已經偏低，因此人口結構變化對日本實質利率的影響有限^{註3}。

貳、研究方法

本文採用之架構主要係以Auerbach and Kotlikoff (1987)的生命循環模型為基礎，模型中家計單位之效用除受消費和勞動供給影響外，同時加入對實質貨幣的需求，並參考Eggertsson et al.(2019)和Sudo and Takizuka (2020)之架構進行分析。

一、人口結構

本模型假定經濟體系同時存在不同年紀的家計單位，年齡為 $j = i, i+1, \dots, J$ 。第 t 期時 j 歲的人口總數為 $N_{j,t}$ ，並參考Eggertsson et al. (2019)和Sudo and Takizuka (2020)的設定，民眾 i 歲開始進入勞動市場^{註4}，並假定第 t 期時的第 i 歲(工作)新生人口的成長率為 n_t ，因此前一期($t-1$ 期)的 i 歲年紀的新生人口與本期 t 的 i 歲年紀的新生人口的關係為

$$N_{i,t} = (1 + n_t)N_{i,t-1}, \quad (1)$$

模型另假設家計單位每一期皆存在死亡的可能性，各年齡層能存活到下一期之死亡率為外生給定且同一世代的死亡機率相同，

但隨不同期間改變。令 $s_{j-1,t-1}$ 表示 $j-1$ 年紀的個人存活到 j 歲年紀的機率。因此，前一期($t-1$ 期)， $(j-1)$ 歲年紀的個人存活到本期(t 期)成為 j 歲年紀個人的關係式為

$$N_{j,t} = s_{j-1,t-1}N_{j-1,t-1}, \quad (2a)$$

家計單位於 J 歲生命終結，因此 J 歲存活到下期成 $(J+1)$ 歲的機率為零，即 $s_{J,t} = 0$ 。由上可知，第 t 期時， i 歲以上的總人口，為由 i 歲年紀人口加總到 J 歲年紀人口之和，亦即

$$N_t = \sum_{j=i}^J N_{j,t}, \quad (2b)$$

換言之，第 t 期時 J 歲人口占總人口的比例為

$$\phi_{j,t} = \frac{N_{j,t}}{N_t}, \quad (2c)$$

二、家計單位

勞動力人口的退休年齡 (retirement age) 定義為 j_R 歲，家計單位在退休前會提供勞動力工作以賺取薪資所得 $w_t l_{j,t} h_{j,t}$ ，主要由第 t 期的工資率 w_t ，年紀 j 提供的勞動工

時 $l_{j,t}$ 以及該年齡下特定的(age-specific)生產力 $h_{j,t}$ 組成。在不失一般性下，本文假定家計單位於 $j = i = 1$ 歲時進入勞動市場，並至工作到 j_R 歲才退休，工作年數為 $R = j_R$ 。在工作期間，家計單位的決策行為可簡化為消費、儲蓄，並進入選擇勞動市場的供給水準。由於家計單位於退休後不再進入勞動市場，因此該期間的支出完全由工作期間的儲蓄、退休金與政府補助進行消費勻支，直到 J 年歲死亡時為止。在上述的設定下，本模型為一異質性跨代生命週期模型 (Heterogeneous Life-Cycle Model)，模型中的每一期均存在不同年齡的家計單位進行決策。考量到模型中照顧子女的利他動機 (altruism motive)，在一般的情形下，家計單位在生命週期結束時將留下遺產 (bequest) 給予子女。

令 $c_{j,t}$ 為 j 年紀家計單位在 t 期的消費， $\beta \in (0,1)$ 為折現因子 (discount factor)，則家計單位的個人由 t 期 i 歲開始工作一直到死亡的終身效用函數 (lifetime utility) 現值，表示如下：

$$U_t = \sum_{j=i}^J [s_{t+j-i}^j \beta^{j-i} u(c_{j,t+j-i}, m_{j,t+j-i}, l_{j,t+j-i})] + s_{t+j-i}^J \beta^{J-i} v(x_{J,t+j-i}) \quad (3)$$

其中 $s_{t+j-i}^j \equiv \prod_{l=i}^j s_{t+l-i}$ ，為 j 歲年紀時存活的機率， $s_{i,t}=1$ 。

式(3)的 $c_{j,t}$ 為 j 歲年紀個人第 t 期時的消費， $m_{j,t}$ 為年齡 j 於第 t 期持有的實質貨

幣餘額 (real money balances)，其定義為 t 期持有的名目貨幣餘額除以 t 期的物價水準： $m_{j,t} = M_{j,t}/P_t$ 。 $x_{j,t}$ 為家計單位於年紀 J 死亡時留給子女的遺產。

家計單位工作與退休期間的每期流量預算限制式 (flow budget constraint) 描述如下：

$$(1 + \tau_t^c) c_{j,t+j-i} + k_{j+1,t+j} + [b_{j+1,t+j} - (1 + r_t^b) b_{j,t+j-i}] + \left[m_{j,t+j-i} - \frac{m_{j-1,t+j-i-1}}{1 + \pi_{t+j-i}} \right] + \gamma_{j,t+j-i} q_{j,t+j-i} = [1 + \hat{r}_t^k] k_{j,t+j-i} + \hat{w}_t l_{j,t+j-i} h_{j,t+j-i} + \tau_t + \eta_t, \quad j \leq j_R \quad (4a)$$

$$(1 + \tau_t^c) c_{j,t+j-i} + \mathbf{1}^j k_{j+1,t+j} + [\mathbf{1}^j b_{j+1,t+j} - (1 + r_t^b) b_{j,t+j-i}] + [\mathbf{1}^j m_{j,t+j-i} - \frac{m_{j-1,t+j-i-1}}{1 + \pi_{t+j-i}}] + \gamma_{j,t+j-i} q_{j,t+j-i} + (1 - \mathbf{1}^j) x_{J,t+j-i} = (1 + \hat{r}_t^k) k_{j,t+j-i} + z_{j,t} + \tau_t + \eta_t, \quad \text{if } j > j_R \quad (4b)$$

其中 $\hat{r}_t^k \equiv (1 - \tau_t^k) r_t^k$ ， $\hat{w}_t \equiv (1 - \tau_t^w) (1 - \tau_t^z - \tau_t^q) w_t$ 。其中 $\mathbf{1}^j$ 為一指示函數 (indicator function)：當 $j < J$ 時， $\mathbf{1}^j = 1$ ；若 $j = J$ 時， $\mathbf{1}^j = 0$ 。

上二式中， $k_{j,t}$ 為 j 歲家計單位第 t 期期初的資本持有量， $b_{j,t} = \frac{B_{j,t}}{P_t}$ 為 j 歲年紀家計單位第 t 期期初實質債券持有量， $B_{j,t}$ 為 j 歲年紀家計單位第 t 期期初名目債券持有量， P_t 為第 t 期一般物價水準。 $\pi_t = \frac{P_t}{P_{t-1}}$ 為第 t 期的通貨膨脹率， $q_{j,t}$ 為 j 歲年紀家計單位第 t 期的醫療支出， $\gamma_{j,t}$ 為 j 歲年紀家計單位第 t 期的醫療費支出的自付比例， $z_{j,t}$

為 j 歲退休家計單位第 t 期的退休年金收入。 $r_{b,t}$ 為債券報酬率、 $r_{k,t}$ 為資本報酬率。 $\tau_{c,t}, \tau_{k,t}, \tau_{w,t}, \tau_{z,t}, \tau_{q,t}$ 分別為 t 期時的消費稅率、資本所得稅率、勞動所得稅率、退休金提繳費率及健保提繳費率。 τ_t 為 t 期時政府以稅收或發債方式移轉給家計單位的定額移轉收入 (lump-sum transfer income)。民眾於 j_R 歲年紀前透過稅後薪資收入進行消費與儲蓄，其中，稅後薪資收入為繳完勞退和健保提撥費用後，提繳所得稅產生的淨額。

在上述模型設定下，家計單位於退休階段主要以工作期間之儲蓄與退休金收入及政府移轉維持開銷，並以資本、實質貨幣餘額與實質債券餘額等不同形式的資產持有。最後，考量到跨代之間存在關心後代子女的動機，民眾在生命週期的最後一期 J 不會新增資本、貨幣和債券，即 $k_{j+1,t+1} = 0$ ， $m_{j+1,t+1} = 0$ ， $b_{j+1,t+1} = 0$ ，但死亡當期不見得會把所有財富 $k_{j,t}$ ， $m_{j,t}$ ， $b_{j,t}$ 以消費方式使用光，可能留遺產給下一代使用。

假設個人每期的效用函數具固定替代彈性(constant elasticity of substitution, CES)型式，並受到退休與否而有所不同，設定如下：

$$u(c_j, m_j, l_j) = \frac{\left(ac_j^{1-\frac{1}{\varepsilon}} + (1-a)m_j^{1-\frac{1}{\varepsilon}} \right)^{\frac{1-\frac{1}{\sigma}}{1-\frac{1}{\varepsilon}}}}{1-\frac{1}{\sigma}} - \xi \frac{l_j^{1+\frac{1}{\varphi}}}{1+\frac{1}{\varphi}}, \quad \xi > 0 \text{ if } j \leq j_R;$$

$$\xi = 0 \text{ if } j > j_R, \quad (5a)$$

上式中，人們可由消費和持有實質貨幣餘額而獲得效用，其中 σ 為消費的跨期替代彈性， ε 為消費和實質貨幣餘額的同期替代彈性， a 為消費所占的比率。文獻上通常設定消費與實質貨幣餘額之替代彈性為 $\varepsilon = 1$ ，此時(5a)的消費和實質貨幣餘額關係型式退化成Cobb-Douglas型式： $\frac{(c_j^a m_j^{1-a})^{1-\frac{1}{\sigma}}}{1-\frac{1}{\sigma}}$ 。

此外，當 $\sigma = 1$ 消費和實質貨幣餘額關係型式會變成log型式，效用函數此時可簡化寫為： $a \log(c_j) + (1-a) \log(m_j)$ 。

(5a)式中， φ 為勞動的Frisch替代彈性(elasticity of substitution)，而係數 ξ 刻劃個人勞動工作時所帶來的負效用規模(scale)。由於家計單位僅在 j_R 歲以前($j \leq j_R$ 時)工作，因此會產生勞動供給的負效用，故 $\xi > 0$ ；而在 j_R 歲以後($j > j_R$ 時)，家計單位處於退休狀態，因此勞動供給的負效用為0，故 $\xi = 0$ 。此外，個人在年紀 J 時的死亡年期間，由於關心子女而將遺產 x_j 留給子女並帶來以下效用：

$$v(x_j) = \zeta \log x_j, \quad (5b)$$

其中參數 $\zeta > 0$ 刻劃因留遺產給子女所帶來的效用規模。

本模型假設所有家計單位並非均活到最後 J 歲才死亡，從 $(t-1)$ 期時的 $(j-1)$ 歲年紀者存活到下期的機率只有 $s_{j-1,t-1}$ ，表示有 $(1-s_{j-1,t-1})$ 機率會偶然死亡。這些偶然死亡

的家計單位在第 $(t-1)$ 期時除消費外，亦持有資產並產生額外孳息收入。為了使模型中的市場滿足結清條件，本研究參考多數文獻作法，假設偶然死亡者之儲蓄的稅後所得本利和，轉為非利他性的偶然性遺產，透過定額方式轉換為生存獎勵金。因此 t 期時所有 N_t 個家計單位會得到 η_t 的偶然收入為

$$N_t \eta_t = \sum_{j=i+1}^{J+1} (1 - s_{j-1,t-1}) \{ [1 + (1 - \tau_{t-1}^k) r_{t-1}^k] k_{j-1,t-1} + (1 - \pi_t) m_{j-1,t-1} + (1 + r_{t-1}^b) b_{j-1,t-1} \} N_{j-1,t-1} \quad (6)$$

本研究遵循既有的文獻設定，假定民眾在第 t 期 i 歲前的儲蓄為0，故第 t 期期初其持有的資本、貨幣和債券均為零，亦即 $k_{i,t} = m_{i,t} = b_{i,t} = 0$ 。家計單位最適化的選擇條件，可以經由極大化(3)式的終身效用函數並在滿足(4a)-(4b)的預算限制式下進行計算。詳細推導過程可參見附錄1，在不失一般性下，本文透過標準化 $i = 1$ 歲時進入勞動市場， $S^j \equiv \prod_{l=1}^j s_{l-1}$ ， $s_1 = 1$ ，並設定 $\beta^{j-1} \lambda_{t+j-1}$ 為 j 歲時預算限制式的Lagrange乘數，家計單位選擇 $c_{j,t}$ 、 $l_{j,t}$ 、 $m_{j,t}$ 、 $k_{j,t+1}$ 、 $b_{j,t+1}$ 及 x_j 的最適條件如下：

$$c_{j,t+j-1} : \frac{a}{\hat{c}_{j,t+j-1}} = \lambda_{t+j-1}, \quad j = 1, 2 \dots J \quad (7a)$$

$$l_{j,t+j-1} : \xi l_{j,t+j-1}^{1/\varphi} = \lambda_{t+j-1} \hat{w}_{t+j-1} h_{j,t+j-1}, \quad j = 1 \dots j_R \quad (7b)$$

$$m_{j,t+j-1} : \frac{1-a}{m_{j,t+j-1}} = \frac{a}{\hat{c}_{j,t+j-1}} - \frac{s_j \beta a}{\hat{c}_{j,t+j}(1+\pi_{t+j-1})}, \quad j = 1 \dots J-1 \quad (7c)$$

$$k_{j,t+j} : \frac{1}{\hat{c}_{j,t+j-1}} = s_j \frac{1+r_{t+j-1}^k}{\hat{c}_{j,t+j}}, \quad j = 1 \dots J-1 \quad (7d)$$

$$b_{j,t+j} : \frac{1}{\hat{c}_{j,t+j-1}} = s_j \beta \frac{1+r_{t+j-1}^b}{\hat{c}_{j,t+j}}, \quad j = 1 \dots J-1 \quad (7e)$$

$$x_{t+J-1}^J : \frac{\zeta}{x_{J,t+J-1}} = \frac{a}{\hat{c}_{J,t+J-1}}, \quad j = J \quad (7f)$$

上述的最適條件中，(7a)式是存活期間每期消費量的最適選擇，該式反映預算限制的影子價格 (λ_t) 等於每期最適消費量的邊際效用。(7b)式為工作期間每期的最適勞動量，每期最適工作時間的邊際負效用等於影子價格與工資的乘積。(7c)式是死亡前每期最適的實質貨幣餘額量，其條件滿足本期實質貨幣餘額的邊際效用等於所放棄本期消費邊際效用扣除下期此餘額平減通貨膨脹後的消費邊際效用折現值。(7d)式是死亡前每期最適的資本(投資)的選擇量，最適條件下，其條件滿足放棄本期消費的邊際效用等於下期資本本利和用來消費的邊際效用折現值。(7e)式是債券的最適選擇，其條件滿足放棄本期消費的邊際效用與下期債券本利和的邊際效用折現值。最後，(7f)式是留遺產的最適選擇，遺產的邊際效用等於減少消費的邊際效用。

將(7a)代入(7b)可得本期消費和勞動供給的邊際替代條件：

$$\frac{\xi l_{j,t+j-1}^{1/\varphi}}{a/\hat{c}_{j,t+j-1}} = \hat{w}_{t+j-1} h_{j,t+j-1}, \quad j = 1 \dots j_R \quad (8a)$$

在一階條件下，最適消費和與勞動供給的邊際替代率(marginal rate of substitution)與本期工資相同。

(7d)和(7e)條件式隱含家計單位的跨期消費選擇。由於本期消費和本期儲蓄(亦即下期消費)之間的最適選擇上，不管儲蓄是以資本或以債券方式持有，其報酬必須相同。因此選擇資本和債券的最適化必須滿足報酬相等的無套利條件(no arbitrage condition)：

$$\hat{r}_t^k = r_t^b, \quad (8b)$$

即稅後資本報酬率和債券報酬率要相等。

三、廠商

本模型假定經濟中存在一代表性廠商從事生產，並以Cobb-Douglas的函數型式製造最終商品。在假設要素市場為完全競爭下，第 t 期時的廠商僱用有效勞動並租用資本從事生產，以追求利潤極大。利潤可描述如下：

$$\Pi_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} - (r_t^k + \delta_t) K_t - w_t L_t, \quad (9)$$

其中生產係數 A_t 代表生產的技術效率，並假定此技術效率在第 t 期時有一外生的成長率 g_t ，因此前後兩期的技術效率有以下的成長關係：

$$A_{t+1} = (1 + g_t) A_t, \quad (10a)$$

此外， K_t 為總資本投入， L_t 為總勞動投入， α 為資本的產出份額， δ_t 為資本的折舊率。

透過一階條件求解，代表性廠商選擇 K_t 及 L_t 的最適使用量條件，將滿足各要素的邊際產出等於要素價格：

$$\alpha A_t K_t^{\alpha-1} L_t^{1-\alpha} = (r_t^k + \delta_t), \quad (10b)$$

$$(1 - \alpha) A_t K_t^\alpha L_t^{-\alpha} = w_t, \quad (10c)$$

有效勞動量和資本總使用量，由家計單位的提供量加總而來，滿足以下結清條件：

$$L_t \equiv \sum_{j=i}^{j_R} N_{j,t} l_{j,t} h_{j,t}, \quad (11a)$$

$$K_t \equiv \sum_{j=i}^J N_{j-1,t-1} k_{j,t}, \quad (11b)$$

其中(11a)式為勞動的市場結清條件：總體勞動供給由 i 歲工作到 j_R 歲年紀勞動者人數 $N_{j,t}$ 乘上各工作年齡層所提供的勞動工時 $l_{j,t}$ 與該年齡層之特定生產力 $h_{j,t}$ 後的加總，其總和恰好等於代表性廠商的有效勞動需求；資本結清條件為廠商的資本需求恰好等於市場的資本供給，其供給總額為式(11b)等號右側，為(7d)式第 t 期各年齡層之資本投資 $k_{j,t}$ 乘上前期的人口數 $N_{j-1,t-1}$ 的加總。因此，第 t 期經濟體的總投資為

$$I_t = K_{t+1} - (1 - \delta_t) K_t, \quad (11c)$$

四、政府

本模型中政府扮演的角色為融通各期外生支出 G_t 及各項移轉支出(含醫療保險、退

休等)，其收入來源為各種租稅收入、政府發行之貨幣餘額與新增公債發行的收入。政府第 t 期的預算限制式可描述如下：

$$\begin{aligned}
 G_t + r_t^b \frac{B_t}{P_t} + \theta_{q,t} \sum_{j=i}^J N_{j,t} (1 - \gamma_{j,t}) q_{j,t} \\
 + \theta_t^z \sum_{j=j_R+1}^J N_{j,t} z_{j,t} \\
 + \sum_{j=i}^J N_{j,t} \tau_t = \tau_t^c C_t + \tau_{w,t} (1 - \tau_{z,t} - \tau_{q,t}) w_t L_t \\
 + \tau_t^k r_t^k K_t + \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t} + \frac{B_{t+1} - B_t}{P_t}, \quad (12a)
 \end{aligned}$$

(12a)等式左側為政府支出，第一項 G_t 為政府購買支出，第二項 $r_{B,t}^b \frac{B_t}{P_t}$ 為支付上期所發行公債的利息支出，第三項的 $\theta_{q,t}$ 為 t 期時醫療支出的調整比例，第四項的 θ_t^z 為 t 期時政府支出提撥退休金的比例，最後一項為政府移轉性支出。(12a)等式右側為政府的各種收入，第一項為消費稅收入，第二項為扣除退休提撥 $\tau_{z,t}$ 和健保提撥 $\tau_{q,t}$ 之薪資的淨勞動所得稅收入，第三項為資本所得稅收入，第四項為實質貨幣供給後移轉給國庫的收入，最後一項為政府 t 期末新增發行公債的收入。

值得補充的是，本文假定各項稅收均以單一稅率進行課徵，因此其稅收係以各項稅收的總額為稅基乘以單一稅率。以消費稅而言，消費稅稅收為總消費乘以單一稅率 τ_t^c ，第 t 期總消費量 C_t 可寫為

$$C_t \equiv \sum_{j=i}^J N_{j,t} c_{j,t}, \quad (12b)$$

其中個人的 $c_{j,t}$ 為(5a)定義的家計單位在年齡 j 下，第 t 期的個人消費支出。

在政府支出部分中，移轉性支出包含退休金 $z_{j,t}$ 和醫療健保 $q_{j,t}$ 兩項社會福利。由於個人年紀為 j_R 歲以前為工作階段，因此無法請領退休金。 j_R 歲以後進入退休階段，到 J 歲死亡時為止為申請請領退休金的期間。 t 期時 j 年齡者所領到的退休金金額 $z_{j,t}$ 如下：

$$z_{j,t} = \begin{cases} 0 & j \leq j_R, \\ z_{j_R+1,t+i}, & j > j_R, \quad i = 1, 2, \dots, J - j_R, \end{cases} \quad (13)$$

個人從開始請領退休金的(j_R+1)歲年紀到死亡年第 J 歲年紀的期間共有($J - j_R$)年，每年所請領的退休金額與第($j_R + 1$)歲年紀第一年剛退休時所領取的金額相同。由於生產效率的提升率為 g_t ，因此從世代角度來看，每個世代的家計單位獲得的退休金未必相同。本模型假定家計單位的退休金為過去薪資所得平均值的一個比例，即為所得替代率(pension replacement ratio)。退休金額公式如下：

$$\begin{aligned}
 z_{j_R,t+j} = \theta_t \frac{1}{j_R - i + 1} \sum_{j=i}^{j_R} [w_{t+j} l_{j,t+j} h_{j,t+j} \\
 \prod_{j=i}^{j_R} (1 + g_{t+j-i})], \quad (14)
 \end{aligned}$$

其中 θ_t 為退休金的所得替代率。上式右邊為個人由 i 歲年紀工作到 j_R 歲年紀退休前一年，總薪資所得的年平均値。所領的年退休

金額，為年平均薪資所得的 θ_t 比例。

最後，政府除了透過在第 t 期期初發行名目公債餘額 B_t^S 支應預算的不足外，亦可透過提供貨幣供給融通政府的一切支出。本研究假定政府貨幣供給的年成長率為 μ_t 。因此，貨幣供給前後期的關係如下^{註5}：

$$M_{t+1} = (1 + \mu_t)M_t, \quad (15)$$

費雪方程式(Fisher equation)概括了通貨膨脹情況、實質利率與名目利率之間的關係：

$$(1 + r_t^b) = (1 + i_t) \frac{P_t}{P_{t+1}}, \quad (16)$$

其中 $\frac{P_{t+1}}{P_t} = 1 + \pi_{t+1}$ 為通貨膨脹率。

五、均衡條件

根據上述設定，本模型得以新古典經濟理論的定義來描述市場均衡條件。相關定義描述如下：

定義：給定政府支出移轉政策 $\{G_t, \theta_{q,t}, q_{j,t}, \theta_{z,t}\}_{t=0}^\infty$ 、政府各項租稅政策 $\{\tau_{c,t}, \tau_{w,t}, \tau_{k,t}, \tau_{z,t}, \tau_{q,t}\}_{t=0}^\infty$ 及貨幣供給 $\{M_t\}_{t=0}^\infty$ 之下，若存在一組價格向量組合 $\{P_t, w_t, r_t\}_{t=0}^\infty$ 滿足以下條件，則定義該市場達成競爭均衡：

1. 對於任一期間 t 中的所有世代 j 的家計單位，在給定政府各項政策與預算限制式(4a)與(4b)下極大化效用(3)。
2. 代表性廠商在任一期間 t 均在要素價格組合 $\{r_t, w_t\}$ 下極大化利潤。

3. 商品市場在各期應滿足結清條件。以總體經濟的支出面觀點，商品市場滿足以下條件：

$$C_t + [K_{t+1} - (1 - \delta)K_t] + G_t = Y_t \quad (17a)$$

4. 要素市場中，代表性廠商的勞動與資本需求應等於該期間工作年齡勞動供給的總和與全年齡資本投資的總和：

$$L_t^D = L_t^S = \sum_{j=i}^{j_R} [N_{j,t} l_{j,t} h_{j,t}] \quad (17b)$$

$$K_t^D = K_t^S = \sum_{j=i}^J [N_{j,t-1} k_{j,t}] \quad (17c)$$

5. 貨幣市場均衡條件為各年齡層的實質貨幣需求加總等於實質貨幣供給：

$$M_t^S / P_t = M_t^D / P_t = \sum_{j=i}^J [N_{j,t} m_{j,t}^D] \quad (17d)$$

6. 債券市場均衡條件為債券總供給等於債券總需求：

$$B_t^S / P_t = B_t^D / P_t = \sum_{j=i}^J [N_{j,t-1} b_{j,t}] \quad (17e)$$

透過上述針對家計單位的最適選擇條件，可以初步呈現名目利率、實質貨幣需求與消費之間的關係，從而勾勒出名目利率對於總合需求與投資的影響。為了簡化說明，可以假定消費稅率 $\tau_{c,t} = 0$ ，此時對於年齡 $j < J$ 的家計單位在合併消費與貨幣的一階條件(7a)、(7c)與實質利率(7d)的關係，可以得到：

$$\frac{u_{m,t}}{u_{c,t}} = 1 - \frac{\beta u_{c,t+1}}{(1 + \pi_{t+1})u_{c,t}} = 1 - \frac{1}{1 + i_{t+1}}$$

由於名目利率 i_{t+1} 對於第 $t+1$ 期 c_{t+1} 與實質貨幣需求的關聯是評估貨幣政策的關鍵，透過簡單代數運算，進一步得到以下條件：

$$\begin{aligned} \frac{i_{t+1}}{1 + i_{t+1}} &= \left(\frac{1 - \alpha}{\alpha}\right) \frac{c_t}{m_t} \\ &= \left(\frac{1 - \alpha}{\alpha}\right) \frac{c_t}{m_t} \times \frac{\beta c_{t+1}}{\beta c_{t+1}} \times \frac{m_{t+1}}{m_{t+1}} \\ &= \beta \mu \left(\frac{1 - \alpha}{\alpha}\right) \frac{c_{t+1}}{m_{t+1}} \times \frac{1}{1 - \delta + r_{t+1}} \end{aligned}$$

並透過比較靜態關係得到以下關聯，將貨幣市場的供給與實質餘額需求繪於圖2：

$$\frac{\partial m_{j,t}^d}{\partial i_t} < 0, \quad \frac{\partial m_{j,t}^d}{\partial c_t} > 0, \quad \frac{\partial m_{j,t}^d}{\partial r_t} < 0$$

此時年齡 j 的家計單位實質貨幣需求可以以下函數表示：

$$m_{j,t}^d = m_j^d(i_t, c_t, r_t; \beta, \mu)$$

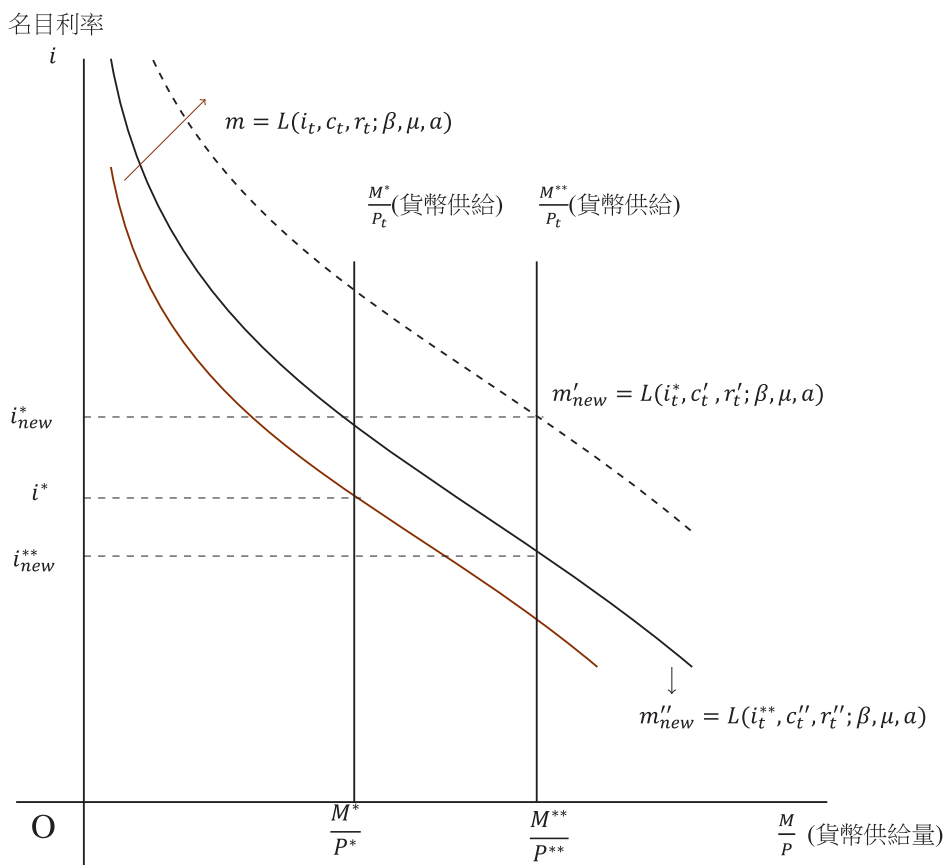
根據上述的關係式可以得到以下觀察：

1. 實質貨幣需求 $m_{j,t}^d$ 為名目利率(i_t)、消費(c_t)與實質利率(r_t)的函數。當貨幣

供給(M_t^S/P_t)增加，在其他條件不變的情況下，均衡實質貨幣需求與名目利率呈現反向關係。

2. 在部分均衡分析之下，若名目利率下降且貨幣供給與實質利率不變，則將導致消費減少($m_{j,t}^d$ 線左移)。此時配合費雪方程式的均衡條件，將產生名目利率下降導致通膨下降，消費減少的結果。
3. 在一般均衡分析下，由貨幣供給增加將同時對商品需求上升，進而影響名目利率的走勢。以圖2為例，若貨幣供給增加(M^*/P^* 右移至 M^{**}/P^{**})，在實質貨幣需求與消費為互補財的設定下，若消費需求由 c 上升至 c'' ，則名目利率下跌(i^* 移至 i_{new}^{**})，達到傳統貨幣寬鬆激勵經濟的政策效果；若消費需求由 c 上升至漲幅較大的 c' ，則實質貨幣需求將由原先的 m 右移至 m'_{new} 且名目利率上升(i^* 上升至 i_{new}^*)的結果。

圖2 實質貨幣需求函數與貨幣供給示意圖



資料來源：研究團隊自行繪製

4. 由於本模型的總合實質貨幣需求是由不同年齡層家計單位的實質貨幣的加總：

$$\frac{M_t^d}{P_t} = \sum_{j=1}^J N_{j,t} m_{j,t}^d$$

受到年齡異質性的影響，各年齡層的需求 $m_{j,t}^d$ 並不相同。因此當人口結構發生改變時，也將影響總合貨幣需求的組成，從而影響貨幣政策變化的有效性。

參、人口老化的可能影響

一、人口結構老化主要成因與台灣出生與死亡率走勢

人口結構老化主要可追溯自兩種成因：一為新生人口出生率的降低，另一為老年人口死亡率的減少。無論來自何種因素，皆在人口結構上相對使非勞動力人口增加。上述兩項成因的人口結構老化，皆會透過影響通貨膨脹和實質利率，進而影響有效勞動力、所得、消費和投資。根據國發會對台灣粗出生率與死亡率的推估(圖3)，粗出生率自1960年(39.6‰)起呈現下降走勢，至2020年降至7‰，預估2070年續降至4.8‰；另一方面，死亡率則呈現緩慢上升的趨勢，由1960年的6.9‰逐步增加，預估攀升至2070年的19.1‰。從上述兩者的消長關係可知，我國人口結構自2019年由人口自然增加轉為自然減少，進而影響整體經濟的發展。

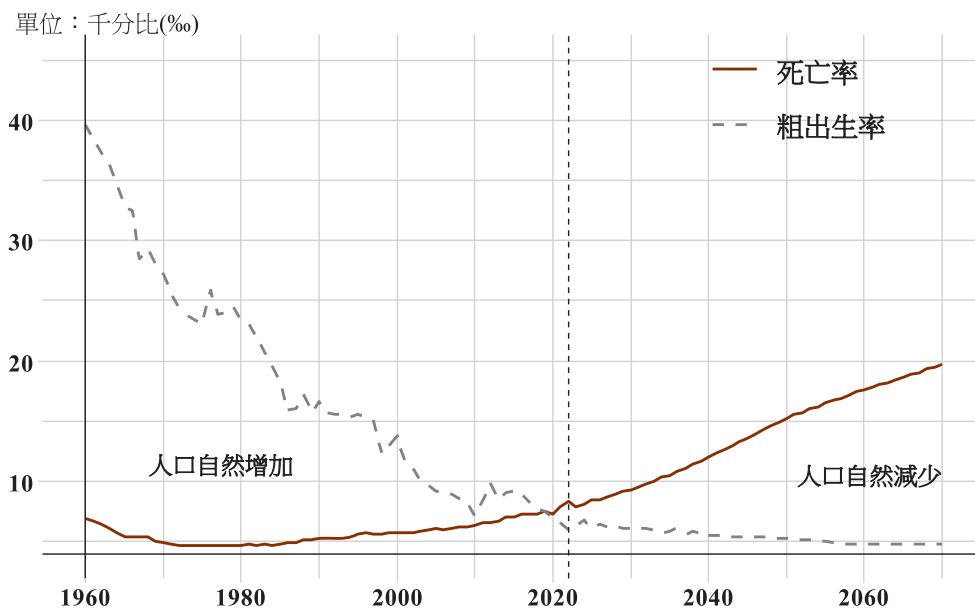
儘管圖3之死亡率呈現緩慢攀升的趨勢，不過從橫斷面年齡層的角度進行分析，可發現各年齡層的死亡率呈現顯著下降的走勢。圖4彙整台灣1975及2020年各年齡層的死亡率。從圖4的走勢可知，兩段期間的死亡率均隨著年齡呈現倒U字型的走勢，且2020年各年齡層的死亡率顯著低於1975年。各年齡層的死亡機率即為上述模型(2a)的 $1 - s_{j,t}$ ，以下將分別說明出生率與死亡率下降對經濟的可能影響。

首先，新生人口減少型的人口結構老化，會因勞動工作與自然人口的減少而降低總體產出。若貨幣供給的成長率不變，將會出現較多貨幣追逐較少商品的情況，進而使通貨膨脹率上升；若人口結構老化源自於新生人口的減少，長期下將使老年人口比例相對增加。由於經濟體中老年人口持有淨資產比例較多，反映市場上有相對較多的資金供給，致使資本報酬(實質利率)下跌，降低實質利率的均衡水準。

其次，若人口結構老化源自各年齡層的死亡率降低，老年人口的平均壽命上升將使得退休人口相對工作人口顯著增加。對於家計單位消費、儲蓄與勞動供給等決策的影響可從理論模型中 $s_{j,t}$ 的變化描述其運作機制。若貨幣供給等其它條件不變，增加的退休人口將提高商品的需求，致使通貨膨脹率上升。此外，由於退休人口主要係以工作年齡時儲蓄的資本利得作為其收入來源，將會增加老年人口持有淨資產的意願。因此社會上的資金供給將會因退休人口死亡率的降低而增加，透過供給面的調整，導致實質利率在初期出現下跌的走勢。

因此，受各年齡層消費、儲蓄與勞動投入的影響，出生率降低與老人死亡率對於整體經濟的影響不盡相同，也影響了政府執行貨幣與財政政策的目標。本研究將透過理論

圖3 台灣人口粗出生率與死亡率：1960-2070年



註：2021年虛線後為預估值。

資料來源：國家發展委員會

模型的建構與數值分析的情境模擬，詳細分析人口結構變化對貨幣與財政政策的影響。

二、模型數量分析：參數校準

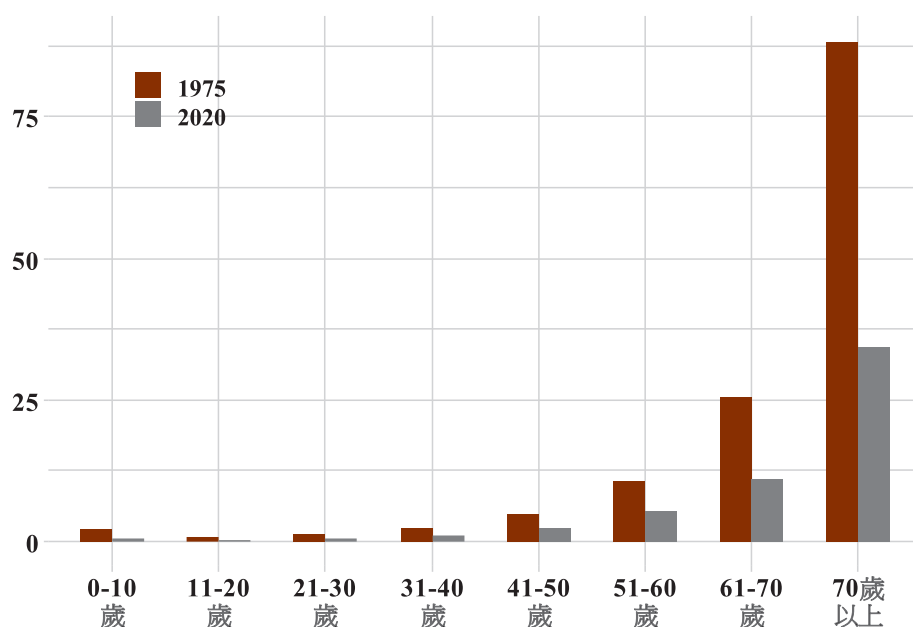
本文在刻劃模型校準(calibrate)方面，主要參考Sudo and Takizuka (2020)的方法，在假定沒有隨機干擾的完全預期(perfect foresight)模式下，運用台灣的官方資料計算模型初始時的長期均衡值(initial steady state)。再此初始長期均衡值下，代入各種新的衝擊，以模擬模型配置中的變化。

(一) 人口

由於本模型涵蓋總體經濟中各部門的決策，因此在進行數值模擬的過程中，若放入過多待解變數，將造成求解過程太複雜導致收斂速度過慢，甚至出現無法收斂的狀況，致使模擬分析不易得到可預期的結果。為提高模型運算效率，本研究將簡化模型設定，將期間單位調整為3年：家計單位於第21歲年紀(第7期)進入市場，最高活到84歲死亡^{註6}，因此 $J = 28$ ，並根據Cheng, Lin and Tanaka (2020)，設定退休年紀為60歲，因此 $j_R = 20$ 。

圖4 台灣各年齡層死亡率：1975年與2020年

單位:千分比(‰)



資料來源：國家發展委員會

表1 效用函數參數之校準目標與配適結果

參數	值	校準目標	資料	模型
α	0.885	持有貨幣比例	0.131	0.130
φ	0.500	勞動供給比例	0.410	0.410
β	$(0.960)^3$	折現因子	$(0.960)^3$	$(0.960)^3$
ξ	0.500	勞動負效用	0.500	0.50
ζ	13.011	利他參數	18.330	18.330

資料來源：研究團隊自行估算。

模型中人口的參數包含出生率 $\{n_t\}$ 、存活率 $\{s_{j,t}\}$ 、和 j 歲年齡人口比例 $\{\phi_{j,t}\}$ 。本文以圖3台灣人口粗出生率(crude birth rate)校準推算出 $\{n_t\}$ 。圖4為台灣各年齡層的死亡率，我們據此設算出存活率 $\{s_{j,t}\}$ 。由所推算出之 $\{n_t\}$ 和 $\{s_{j,t}\}$ 就可以推算出各年齡層人口

的比例 $\{\phi_{j,t}\}$ 。

(二) 效用函數

效用函數參數方面，本研究參考文獻設定 $\varepsilon=\sigma=1$ 。其它待估參數包含折現因子 β 、消費偏好相對實質貨幣餘額偏好在效用比重 α 、Frisch勞動替代彈性 φ 、勞動負效用

規模(scale)參數 ξ 及利他參數 ζ 。我們參考傳統生命週期模型的方法，假定一般折現因子0.96，由於刻劃一期為3年，因此折現因子設定為 $\beta = (0.96)^3$ 。並根據連賢明等(2021)貨幣持有的占比為0.1312，據此刻劃校準 $\alpha=0.8951$ ，並設定 $\varphi=0.5$ ，亦即勞動替代彈性為0.5，然後再以 ξ 參數校準台灣長期狀態時的勞動供給占比為0.4098，而刻劃出 $\xi=0.5$ 。最後，遵循Hansen and Imrohoroglu (2016)和Sudo and Takizuka (2020)，設定利他參數為 $\zeta=18.33$ 。表1彙整上述模型參數的5個參數值及相關配適結果。

(三) 總體生產函數

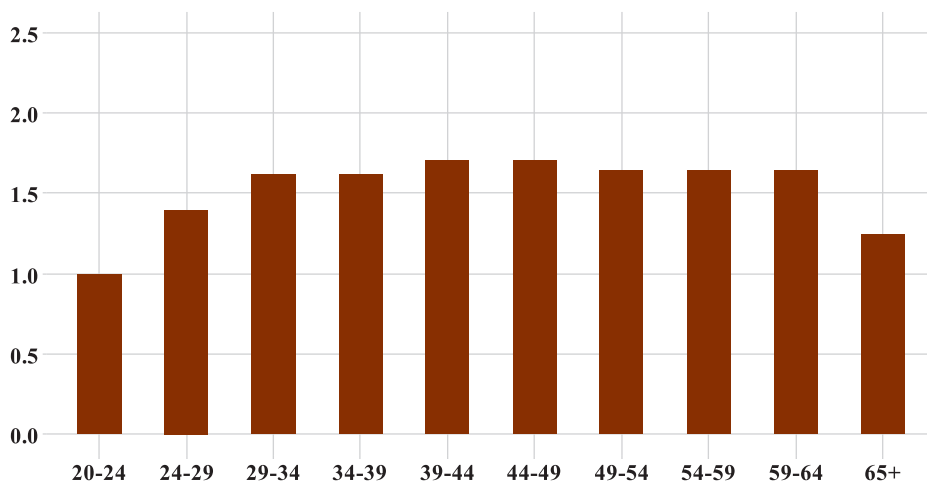
生產函數的參數包括經濟成長率 g_t ，折舊率 δ ，資本分額 α ，和 j 歲年紀特定生產力 $h_{j,t}$ 。首先，本文所採用主計總處提供之實質GDP計算各年度成長率，作為模型外生序

列 g_t 的參數。其次，本文參考Hsu and Liao (2015)的設定，採用 $\delta=4\%$ 和 $\alpha=0.544$ ，並以2012年到2019年間年平均工資資料，把最年輕年齡層的工資標準化為1，推算各年齡特定生產力 $h_{j,t}$ 的數值。相關估算結果彙整於圖5。

(四) 政府

有關政府參數的資料，包含消費稅率 τ_c ，退休金提撥率 θ_t^z ，全民健保費率 $\tau_{q,t}$ ，勞動所得稅率 $\tau_{w,t}$ ，資本所得稅率 $\tau_{k,t}$ 和政府支出 G_t 。首先，本文遵循Hsu and Liao (2015)的設定，設定 $\tau_c=5\%$ ， $\tau_{k,t}=0$ ， $\tau_{w,t}=14.3\%$ ， $\tau_{q,t}=4.653\%$ 。其次，在退休金提撥部分，遵循Cheng, Lin and Tanaka (2020)的做法，設定 $\tau_{z,t}=8.1\%$ 。圖6為扣除退休和社會福利支出後的政府支出占GDP的比重， G_t/Y_t ，由此比重的時間序列資料可校準政府支出數值 G_t 。

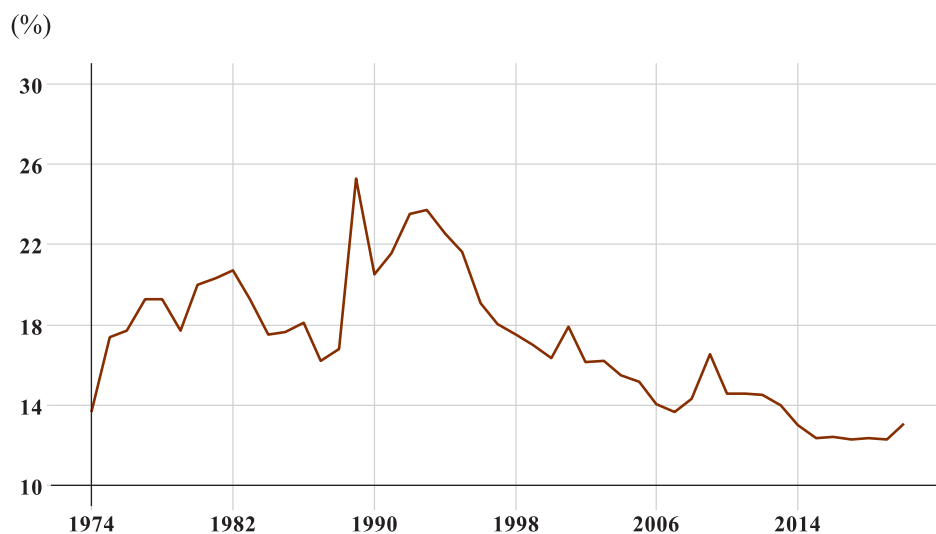
圖5 各年齡層特定勞動生產力 h_j



註：年齡層20-24之生產力標準化為1。

資料來源：Hsu and Liao (2015)

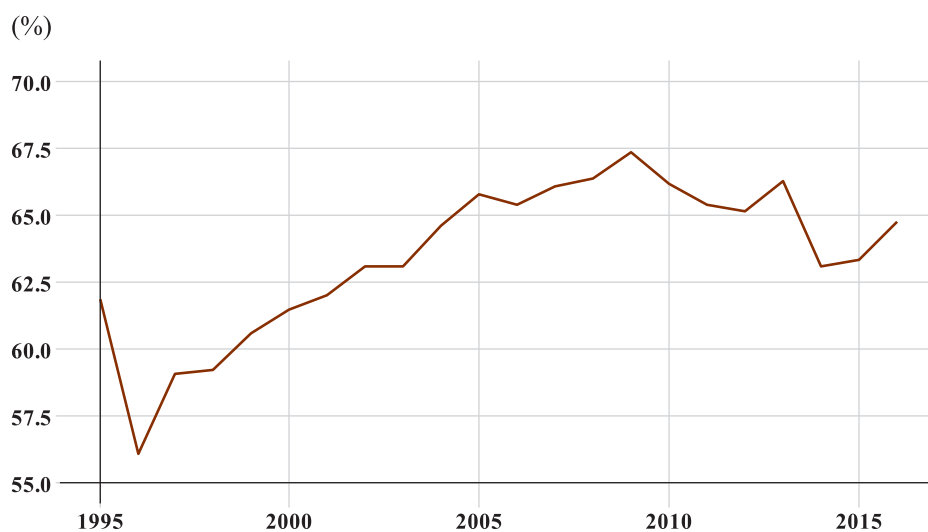
圖6 台灣政府支出占GDP比例：1974-2020年



註：上圖支出占比不含退休金與社會福利。

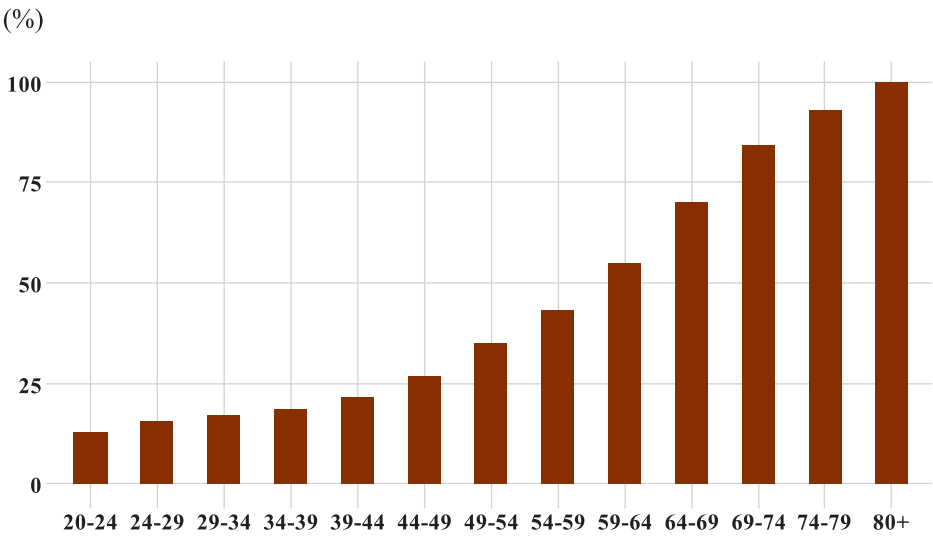
資料來源：主計總處總體統計資料庫

圖7 全民健保自付比例：1995-2016年



資料來源：Ng and Wang (2020)

圖8 年齡特定醫療支出占比



資料來源：Ng and Wang (2020)

表2 數值模型相關參數值

參數	定義	數值	參數	定義	數值/資料來源
J	死亡年	13	τ^q	全民健保費率	0.0467
R	工作年數	8	τ^z	退休金提撥率	0.081
β	折現因子	$(0.96)^3$	θ	退休所得替代率	0
a	偏好中消費占比	0.895	n_t	人口出生率	國發會
ξ	勞動負效用規模	0.5	$s_{j,t}$	人口存活率	國發會
φ	勞動替代彈性	0.5	g_t	經濟成長率	主計總處
ζ	利他參數	18.330	h_j	年齡特定生產力	Hsu and Liao(2015)
δ	折舊率	0.115	G_t	政府支出/GDP	主計總處
α	資本分額	0.544	γ	全民健保自負比	Ng and Wang(2020)
τ^c	消費稅率	0.05	$q_{j,t}$	醫療支出占比	Ng and Wang(2020)
τ^k	資本所得稅率	0	π_t	通貨膨脹率	主計總處
τ^w	勞動所得稅率	0.143	μ_t	貨幣供給成長率	中央銀行

資料來源：研究團隊自行整理

(五) 年金和全民健保

年金和全民健保方面的相關參數包含所得替代率 θ_t 、全民健保醫療支出的自付額比率 γ_t ，特定年齡的醫療支出占比 $q_{j,t}$ 。由於模擬不易收斂，本文初步簡化設定移除年金管道，設定退休金所得替代率為0。^{註7} 另外，本文遵循Ng and Wang (2020)設定，分

別假定全民健保自付比例 γ_t 與各年齡層下的特定醫療支出占比 $q_{j,t}$ 滿足圖7與圖8的走勢。其他相關參數通貨膨脹率 π_t ，貨幣供給成長率 μ_t 之相關數值分別取自主計總處與中央銀行。相關模型參數數值與符號彙整於表2。

肆、模型數量分析

欲在本模型的架構下分析人口結構變動對於政策效果的影響，需有起始年齡結構與起始的年齡資產持有的分配資料。由於台灣缺乏相關可信之歷史數據，因此本文遵循Sudo and Takizuka (2020)的作法，假定模型的起始為在恆定狀態(steady state)長期均衡情境，在該均衡下建立初始不同的年齡結構與資產持有分配，並利用上述起始資料的模擬結果為基礎，考慮人口結構或政策衝擊進行模擬分析。各項總體變數會在人口結構變化或政策衝擊後，透過透過先前跨代理論模型定義的均衡條件傳遞到各項總體變數之中，形成動態的傳遞效果，並在長期下達成新的恆定狀態。透過上述的反事實分析方法，在不同的情境下分析總體變數的變遷動態(transitional dynamic)，模擬不同人口結構下的政策效果。

一、長期均衡

由於多數資料起始於1975年，受資料期間的取得限制，本研究之參數校準的初始期間僅能以1975年為始點，刻劃1975年的資料作為起始的長期均衡狀態，並初期均衡產出標準化為1單位，據此可刻劃校準出生產函數的生產係數為 $A=1.28$ ，據此算出起始時模型的各項變數的長期均衡值。

二、衝擊模擬分析

根據上述的初始恆定狀態，本研究依次將各項資料的動態走勢放入模型，並運用先前校準之模型參數求解各期總體變數的變遷動態，直到各項變數達到新的長期均衡值為止。基準模擬(benchmark simulation)的詳細步驟說明如下：

- 為簡化模型的計算複雜度，模型一共模擬25期。由於一期在模型中假定為3年，因此資料上表示模擬75年。
- 基準模型採用表1與表2彙整之相關數

據與資料。當模擬期間超過資料長度時，將由資料最後一期以外推法(extrapolation)由過去資料推估未來的走勢。

- 在理性預期的假設下，模型中的家計單位與廠商均由1975年開始以完全預期(perfect foresight)的理性預期模式，選擇其生命週期的決策與生產行為。
- 根據圖2可知，市場結清下貨幣供給

與通貨膨脹只有一個自由度，二者之一為內生決定。在基準模擬中本文將校準通貨膨脹的資料，因此貨幣供給為模型的均衡內生決定。

透過上述的基準模型的模擬結果，本研究進一步採用反事實實驗(counterfactual experiments)模擬不同人口結構、不同貨幣與財政政策下對總體經濟各項變數的動態影響。

伍、人口結構老化的模擬結果

本節分析各種人口結構老化與政策衝擊的模擬效果組合。為了拆解各項變動的影響，模型的反事實分析首先考慮政策不變下，各種人口結構變動產生的效果。根據前節說明，人口結構的老化主要源自兩種成因：其一為新生人口出生率的降低，另一為老年人口死亡率的下降。以下將依次分析人口出生率降低的模擬效果，死亡率降低的模擬效果，最後再分析兩種成因同時出現的模擬效果。為了標準化出生與死亡率的下降效果，以下模擬考慮自期初(1975)開始人口出生率較圖3原出生率趨勢降低10%，老人死亡率較圖4各年齡層的死亡率走勢降低10%。以下將依次說明出生率降低、死亡率降低、出生率與死亡率同步降低下各項總體變數的變遷動態。

一、基準模型：不同人口結構老化的變遷動態

本節首先在貨幣政策與財政政策不變的外生設定下，考慮自1975年出生率下降(新生人口減少)、死亡率下降(老年人口增加)與出生與死亡率同步下降的模擬結果，並彙整各類人口結構變化對通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動走勢的模擬效果。如先前所述，為簡化模擬的計算複雜度，各項反事實分析均模擬25期，亦即未來75年的效果。不同人口結構變動的情境分析結果分別列於圖9-1至圖9-7。不同人口結構的變動差異分別以實線、虛線及短劃線(dashed line)進行區分。

首先，當新生人口出生率自1975年就開始減少時，根據模擬結果可知，總人口數自當年(1975)開始一路下降，到2050年總人口

數降超過12%(圖9-1實線)。其次，由於勞動力的減少為一長期且緩慢的走勢，因此新生人口出生率雖自1975年開始減少，惟至7期(約21年)後有效勞動人口始呈現顯著的下降(圖9-4實線)，隨即導致產出(圖9-5實線)與消費(圖9-6實線)的降低。根據本模型參數設定的模擬結果顯示：由於總體產出的下降的幅度超過消費下降的幅度，因此在貨幣供給政策仍為外生給定下，將產生較多貨幣追逐較少商品供給的現象，致使未來的通貨膨脹率就會比起始均衡時高(圖9-2實線)。因此，出生率對通貨膨脹率的影響的最大幅度達1.2%。

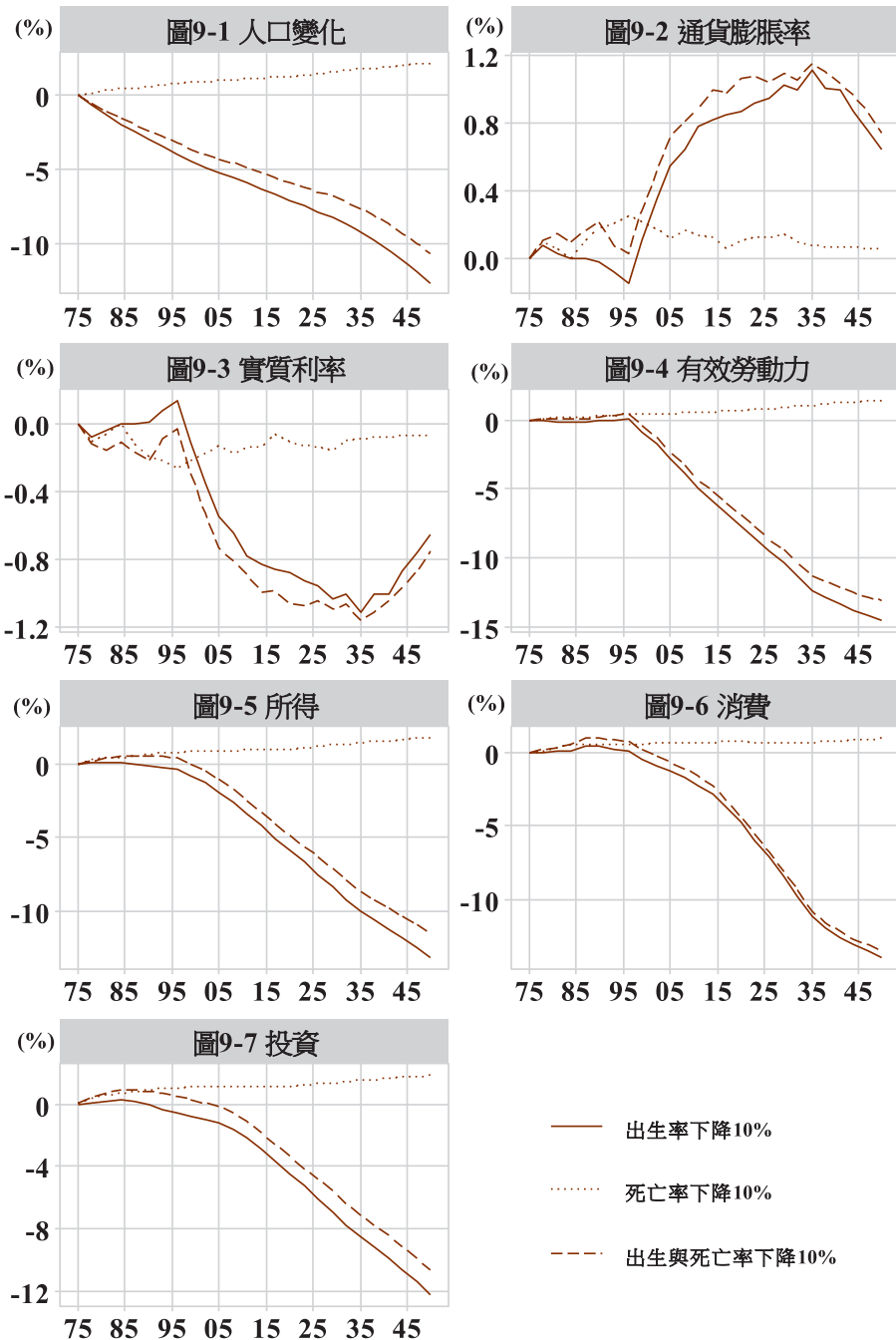
此外，根據費雪方程式的恆等條件可知，實質利率等於名目利率扣除通貨膨脹率。新生人口出生率減少表示老人相對增加。由於模型中年齡較高的家計單位為借貸市場中的供給者，並以資本、實質貨幣餘額和實質債券餘額的方式持有資產。因此，青壯年人口的比例的下降，將使資本市場的需求下降，致使實質利率呈現下降走勢。因此，數值模擬結果中顯示實質利率至1996年才呈現下跌的走勢，主要即源自於新生人口出生率自1975年開始減少，至1996年才出現勞動人口顯著下降的現象。整體而言，實質利率最多降1.1%(圖9-3實線)。在通貨膨脹率最高增加達1.2%的情況下，表示名目利率接近零利率的水準。此一發現與Lisack, Sajedi and Thwaites (2017)、Sudo and Takizuka

(2018)和Eggertsson, Mehrotra and Robbins (2019)發現英、日、美因人口結構老化而降低實質利率結論一致。

圖9之虛線為基準模型(貨幣與財政政策不變)模擬老年人口死亡率自1975年起較原來趨勢降低10%時，對未來人口、通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動走勢的模擬效果。當死亡率自1975年降低10%時，雖不影響當期勞動人口數，但高齡人口的增加會逐漸降低勞動人口相對於總人口數之比例，亦即降低人均勞動人口數值。此外，當死亡率下降時，將提高高齡人口與工作年齡家計單位儲蓄的誘因，使資產累積上升，資本供給增加(圖9-7虛線)，實質利率下降(圖9-3虛線)。因此，實質利率自期下降後，降幅達-0.1%後緩慢上升，長期均衡下接近-0.05%。

由於新生人口出生率不變，工作人口在當期 $N_{j,t}$ 維持與基準模型的數值一致。然而因死亡率下跌，使1975年起高齡人口上升帶動資本需求(投資)增加(圖9-7虛線)，進而透過資本與勞動的互補性帶動薪資成長，人均勞動工時 $l_{j,t}$ 提高，帶動有效勞動需求的上升，長期均衡下有效勞動供給力增加超過1.4%(圖9-4虛線)。整體而言，高齡人口死亡率下降使產出、消費和投資自期初起均呈上升走勢，長期均衡下產出增加達近1.8%、消費增加超過1%、投資增加也近2%(圖9-5至圖9-7虛線)。

圖9 基準模型下不同人口結構變化的衝擊效果



註：橫軸為年，縱軸為該變數相對於原長期均衡值變化百分比。

最後，圖9-1至圖9-7之短劃線模擬新生人口出生率和高齡人口死亡率自1975年開始下降時，對人口、通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動的模擬效果。有於本模擬同時包含了出生率與死亡率下降的影響，各項變數的走勢介於出生率下降與死亡率下降的模擬結果之間。

當新生人口出生率與老年人死亡率同時減10%時，世代人口間的高齡人口比例將大幅上升。此外，由於模型後期出生人口下降的趨勢會主導整體人口總數的變化，因此至2050年總人口數之降幅約11%(圖9-1短劃線)，產生與圖9-1實線類似的人口變動走勢。在人口變化的初期，由於出生率的減少不會立即對勞動市場中的有效勞動力產生影響(圖9-4短劃線)，而高齡人口增加將使消費、投資乃至於產出在短期出現微幅上升的現象(圖9-5至圖9-7短劃線)。至7期以後(1996年)，出生率下降導致有效勞動力銳減的效果逐漸顯現，且產出下跌的幅度高於消費下跌的幅度，因此在貨幣供給不變的趨勢下，通貨膨脹率將比起始均衡時高，影響最高幅度將近1.2%(圖9-2短劃線)。

根據本節的模擬結果可知，新生人口出生率的下跌對整體經濟的影響較大，其效果尤其在新生人口下跌的年齡群組(cohort)進入勞動市場後最為顯著(本研究為21年後，即1996年)，有效勞動力的下滑將同時對產出、投資、消費產生造成顯著的負向影響；

反之，死亡率下降的影響則僅在初期顯現，對於後期各項總體變數的影響較小。最後，根據數值模擬結果，出生率與死亡率同步下降時，至2050年產出下降達11%、消費下降達13%、投資下降達11%(圖9-5至圖9-7短劃線)。

二、名目利率變動下的政策效果

本節分析不同人口結構變遷動態下，名目利率變動的貨幣政策對總體經濟的影響，並與人口結構不變之下的基準模型進行比較。由於當前貨幣政策的制定多以調控名目利率為主，本節之貨幣調整政策將以提高或降低名目利率政策的方式執行。在名目利率時間序列給定之下，本文首先分析名目利率調升1%對總體變數的改變作為基準模型，並在該政策下，比較相同政策變動下，不同人口結構變化的模擬效果。其次，本文進一步考慮調降名目利率1%的反事實分析，並結合上述不同人口結構變化進行模擬。

(一) 基準模型下名目利率上調的衝擊效果

本節首考慮各項人口變動成因下，名目利率自期初調升1%的效果。模型人口、通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動走勢的模擬效果彙整於圖10-1至圖10-7，並運用不同的線段類型(實線、虛線、短劃線與點劃線)描述不同人口動態下各項變數的動態效果。相關模擬結果將分述如下。

首先，在人口不變動的情況下(圖10-1點劃線)，1975年期初調升名目利率1%時，當期的實質利率不受影響，通貨膨脹率則上升1%，並隨著政策效果的減弱逐漸下降至0.8%(圖10-2點劃線)；實質利率的變動走勢則是略微下跌，並於下跌後回升至0.2%(圖10-3點劃線)。根據基準模型的模擬結果，在其他條件不變下，名目利率上調1%的效果對整體經濟產生的效果約於3期(約10年後，1985年)消失，總體產出、投資與消費呈現下跌走勢(圖10-5至圖10-7點劃線)，通膨成長的幅度亦從成長1%的幅度最終下降至0.85%(圖10-2點劃線)。通膨的變化亦透過邊際替代的傳遞機制，使有效勞動投入上升，最終成長率約達0.5%。

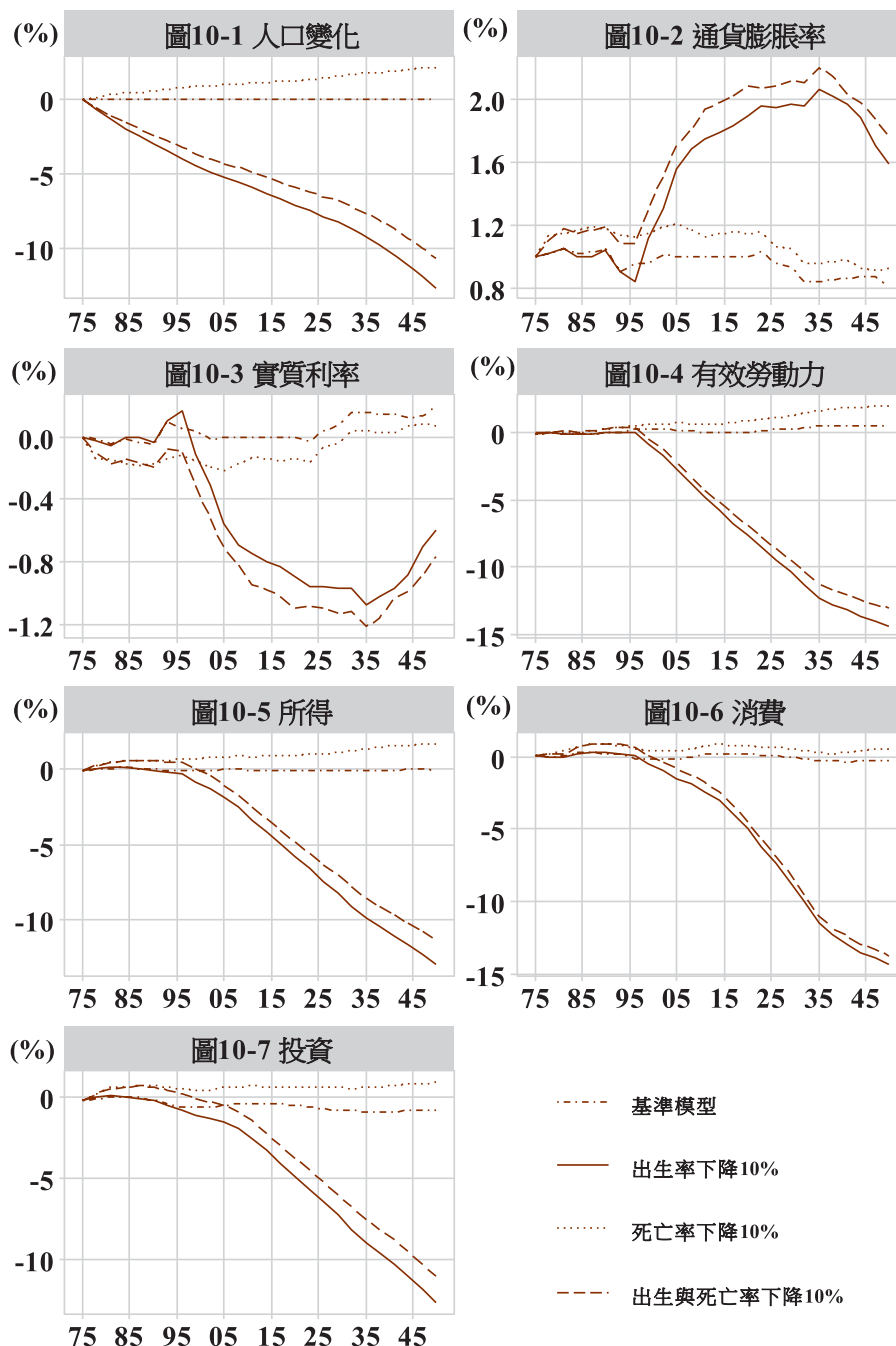
同時考慮1975年新生人口出生率下降10%與名目利率上升1%對各項變數走勢的影響彙整於圖10-1至圖10-7的實線。由於新生人口結構的變動走勢與前節相同，因此圖10-1實線與圖9-1的實線走勢一致。在本模型的參數設定下，調升名目利率與出生率降低皆會在短期增加通貨膨脹率，故在兩種效果的加乘下，圖10-2實線的走勢將高於圖10-2點劃線(僅名目利率變動)與圖9-2實線(僅人口變動)的結果；在實質利率的影響方面，人口結構的變動同樣於7期後導實質利率的走勢。名目利率的調整僅對前期的實質利率產生較顯著的效果(圖10-3實線)，新生人口減少在長期下對勞動投入產生顯著的負

向影響仍是影響實體經濟的主要因素：至期末時，有效勞動力下降超過14%(圖10-4實線)。此一走勢與圖9-4實線的結果類似，顯示整體長期走勢不受名目利率短暫調升影響。其餘變數如有效勞動、產出、消費和投資在長期下亦受到勞動力萎縮的影響而呈現下降走勢：長期均衡下產出降低近13%、消費降低達14%、投資降低超過12%(圖10-5至圖10-7實線)。

圖10-1至10-7虛線為名目利率上升與死亡率下降對經濟的影響的變遷動態。在本模型校準的參數下，死亡率的降低與名目利率調升皆增加通貨膨脹率並造成實質利率下降，因此圖10-2的虛線走勢會略高於圖10-2點劃線的結果，10-3的虛線則略低於10-3的點劃線。其他實質變數的影響方面，因老年人死亡率降低，市場上淨資產供給上升，資本因此增加。透過生產要素之間的互補性，資本增加提高勞動需求，使得社會上的有效勞動力呈現上升走勢，至期末增幅超過2%(圖10-4虛線)。產出、消費和投資也從1975年期初起呈現上升趨勢，至期末產出增加達近1.7%、消費增加近0.6%、投資增加也近1%(圖10-5至圖10-7虛線)。

圖10-1至圖10-7的短劃線模擬出生與死亡率同時下降10%時，利率調升1%對於通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動走勢的效果。從圖中可知，圖10的短劃線走勢主要與圖10實線相似，顯示

圖10 名目利率上調的衝擊效果



註：橫軸為年，縱軸為該變數相對於原長期均衡值變化百分比。

新生人口下降仍然係影響長期各項總體變數的主要因素，貨幣政策的影響較小。受有效勞動力顯著下降的影響，2050年實質所得成

長達到-11%、消費成長為-14%、投資成長超過-11%(圖10-5至圖10-7短劃線)。

(二) 名目利率下調的衝擊效果

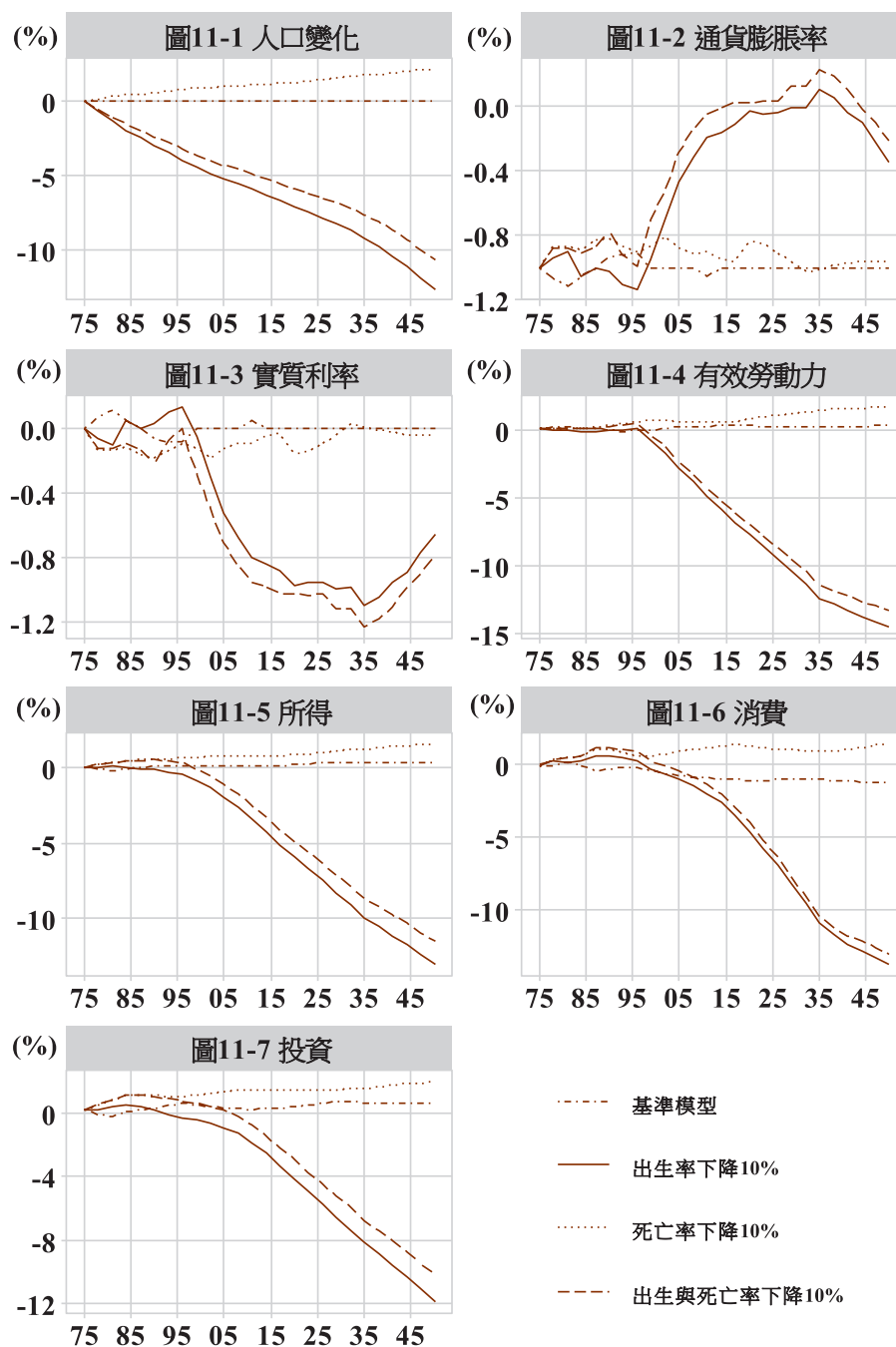
本節考慮在上述不同人口結構的變遷動態下，政府自期初下調名目利率1%的政策效果，量化檢視各項總體變數，包含人口變動、通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動走勢的變遷動態。相關模擬結果分別繪於圖11-1至圖11-7，不同的線段類型(實線、虛線、短劃線與點劃線)用以區分不同人口結構的變動結果。

圖11的點劃線模擬人口變動不變下，僅名目利率下降1%對各項變數的走勢。在此情境模擬下，降低名目利率1%時，當期實質利率並不受影響。另根據式(16)的費雪方程式可知，通貨膨脹率會下跌至-1%後在附近震盪(圖11-2點劃線)，使實質利率呈現先上升0.1%後下跌趨勢(圖11-3點劃線)。名目利率的下降也影響實質薪資與家計單位的邊際替代條件，進而改變勞動市場的有效勞動力投入。家計單位會在期初增加勞動供給，漲幅最高達0.1%(圖11-4點劃線)。此外，實質利率的上升增加廠商資本的成本，致使投資下跌(圖11-7點劃線)，因此儘管有效勞動增加，整體產出初期仍呈現下跌走勢(圖11-5點劃線)。隨著利率政策的效果逐漸減弱，投資成長將由負轉正，進一步帶動產出上升。

圖11實線描繪出生率與名目利率下降對通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動走勢的效果。受到新生儿人口出生率下降的影響，模型至中期後有效勞動力明顯下降(圖11-4實線)，並影響總體經濟各項變數的變化。在新的恆定狀態下，2050年所得下跌約13%，消費下跌14%、投資下跌12%(圖11-5至圖11-7實線)。

圖11虛線彙整死亡率與名目利率下降對於通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動走勢的效果。根據先前基礎模型的模擬(圖11點劃線)可知，受參數設定影響，名目利率的下跌將使通膨率下降(圖11-2點劃線)；若貨幣政策不變，僅考慮死亡率下降則推升通膨的效果(圖9-2虛線)，因此，圖11-2虛線的通膨效果約為上述兩種效果的合成，故長期通膨率(圖11-2虛線)低於基準模型下的通膨結果(圖9-2虛線)；此外，死亡率下跌使得長期有效勞動力上升(圖11-4虛線)的影響，實質利率則呈現先下跌後上升的趨勢(圖11-3虛線)，並影響總體經濟各項變數的變化。在人口自然增加率提升的背景下，家計單位的有效勞動與廠商的要素需求均會提升，使長期所得約增加1.6%，消費會增加1.4%、投資會增加近2%(圖11-5至圖11-7虛線)。

圖11 名目利率下調的衝擊效果



註：橫軸為年，縱軸為該變數相對於原長期均衡值變化百分比。

最後，圖11的短劃線為模擬出生率與死亡率下降且名目利率下調的各項變數走勢。與先前出生與死亡率同步下跌，名目利率調升的模擬結果相似，人口結構自1975年期初開始減少，新生人口下跌對有效勞動力及產出的影響主導長期各項總體變數的走勢，貨幣政策的效果長期影響較小。在新的長期均衡下，所得成長達到-12%、消費成長為-12%、投資成長超過-10%(圖11-5至圖11-7短劃線)。

三、公債支出變動下的衝擊效果

財政政策為政府進行財富重分配、融通支出、提供退休與醫療服務等公共財的主要工具。為了達成上述目標，政府除得以使用稅收、發行貨幣以外，亦可增加發行公債融通各項財政支出。為了評估不同人口結構下對於財政政策的影響，本節將以公債水準的變動為研究主軸，分析財政政策的長期走勢如何受到人口結構的影響。

(一) 公債增加產生的財政政策效果

假設自1975年開始政府每年增加公債發行以增加支出，公債增發量為起始資本的5%作為財政政策的反事實分析，並考慮在不同的人口結構變動下，模擬上述各種變動組合對人口、通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資的變動走勢，相關模擬結果分別列於圖12-1至圖12-7，並以不同的線段類型(實線、虛線、短劃線與點

劃線)分別表示不同人口結構的變動結果。

圖12的點劃線描述人口結構不變之下，公債支出增加的相關模擬結果，以此做為公債支出增加的基準模型。在此模擬下，為滿足競爭均衡的市場結清條件，無風險公債增加將排擠私部門的投資與消費，導致實質利率上升(圖12-3點劃線)、消費減少(圖12-6點劃線)；此外，通貨膨脹率降低將使實質工資提高，帶動勞動供給與有效勞動力上升。整體而言，公債水準上升的衝擊效果使得產出，消費與投資初期下跌而後緩慢回升(圖12-5至12-7點劃線)。

圖12的實線彙整出生率下降與公債支出增加對通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動的衝擊效果。受初期公債支出排擠效果的影響，私人消費與投資呈下跌走勢(圖12-6、圖12-7實線)，使實質利率上升(圖12-3實線)，並降低通貨膨脹率(圖12-2實線)。此外，公債增加的排擠效應對通膨的影響亦使初期實質工資提高，帶動有效勞動力上升。然而上述的政策效果僅出現在模型模擬的初期，模型至第7期後因人口出生率下降導致有效勞動力驟降，影響整體變數的走勢，通貨膨脹率亦呈現先降低後再提高的趨勢。長期下總體產出、消費和投資均受到人口減少的影響呈現下跌走勢(圖12-5至圖12-7實線)。

圖12的虛線描繪死亡率減少與期初公債支出上升對於各項總體變數的模擬結果。

對比圖9虛線與圖12之點劃線可知，此時公債支出上升與死亡率下降約為上述衝擊模擬的整合結果。與先前圖12點劃線類似，受初期公債支出排擠效果的影響，私人消費和投資初期呈現下跌走勢(圖12-6、圖12-7虛線)，實質利率上升(圖12-3)，並降低通貨膨脹率(圖12-2虛線)。另一方面，死亡率下跌使自然人口相對上升，故中長期仍抵銷公債增加的排擠效果，促使總消費上升(圖12-6虛線)，亦提高市場的有效勞動力(圖12-4虛線)，同時也增加市場的投資(圖12-7虛線)，使總體產出長期上升(圖12-5虛線)。

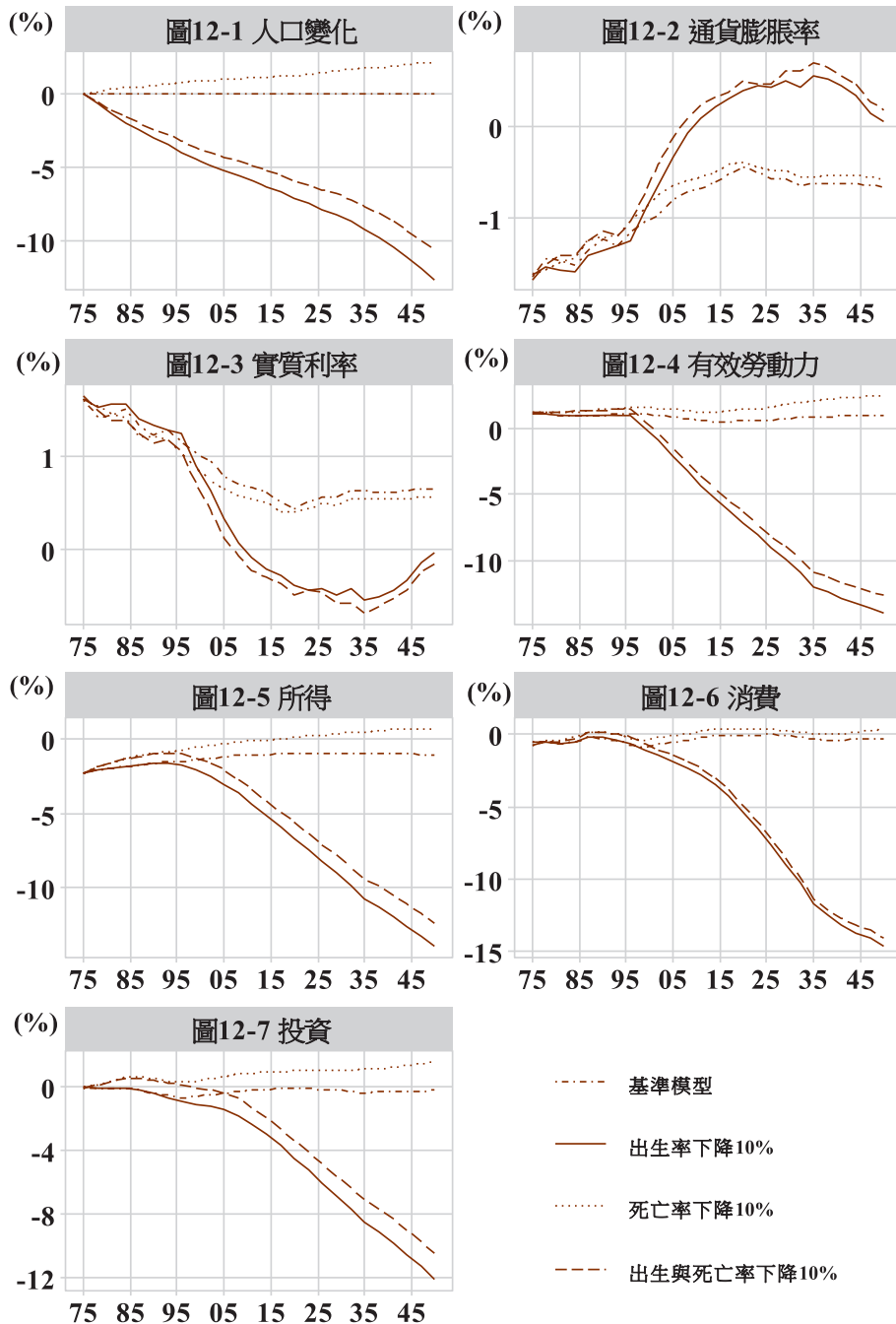
根據先前人口結構與公債增加的變動分析，圖12短劃線彙整出生與死亡率同步下降的背景下，公債支出增加的衝擊效果。與先前貨幣政策衝擊模擬的結果類似，圖12的短劃線走勢大致與新生人口下跌走勢相近(圖12實線)，顯示在各項人口結構與政策變度中，新生人口減少的結構變動是影響長期財政政策有效性的主要因素。

(二) 縮減公債支出的財政政策效果

本節考慮不同人口結構變動下政府縮減公債支出對各項變數的長期趨勢。各項變數如人口、通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動走勢的效彙整於圖13，並以不同的線段類型區分各種人口變化的情境模擬。

圖13描繪之點劃線為人口結構不變下，公債支出下降的各項變數的影響。由於公債支出減少使政府支出的排擠效果下降，家計單位的儲蓄將轉為購買資本，使投資需求增加，進一步使初期資本存量上升並導致實質利率下跌(圖13-3點劃線)，同時消費增加(圖13-3點劃線)並帶動通膨率上升(圖13-2)。另一方面，通貨膨脹率的上升也影響實質工資的成長，影響有效勞動的供給，使有效勞動力減少(圖13-4點劃線)，惟影響效果隨時間增加逐漸減弱。儘管總體有效勞動降低，不過在投資增加的補償下，總體產出長期仍呈現上漲趨勢(圖13-5點劃線)。

圖12 公債支出增加的財政效果



註：橫軸為年，縱軸為該變數相對於原長期均衡值變化百分比。

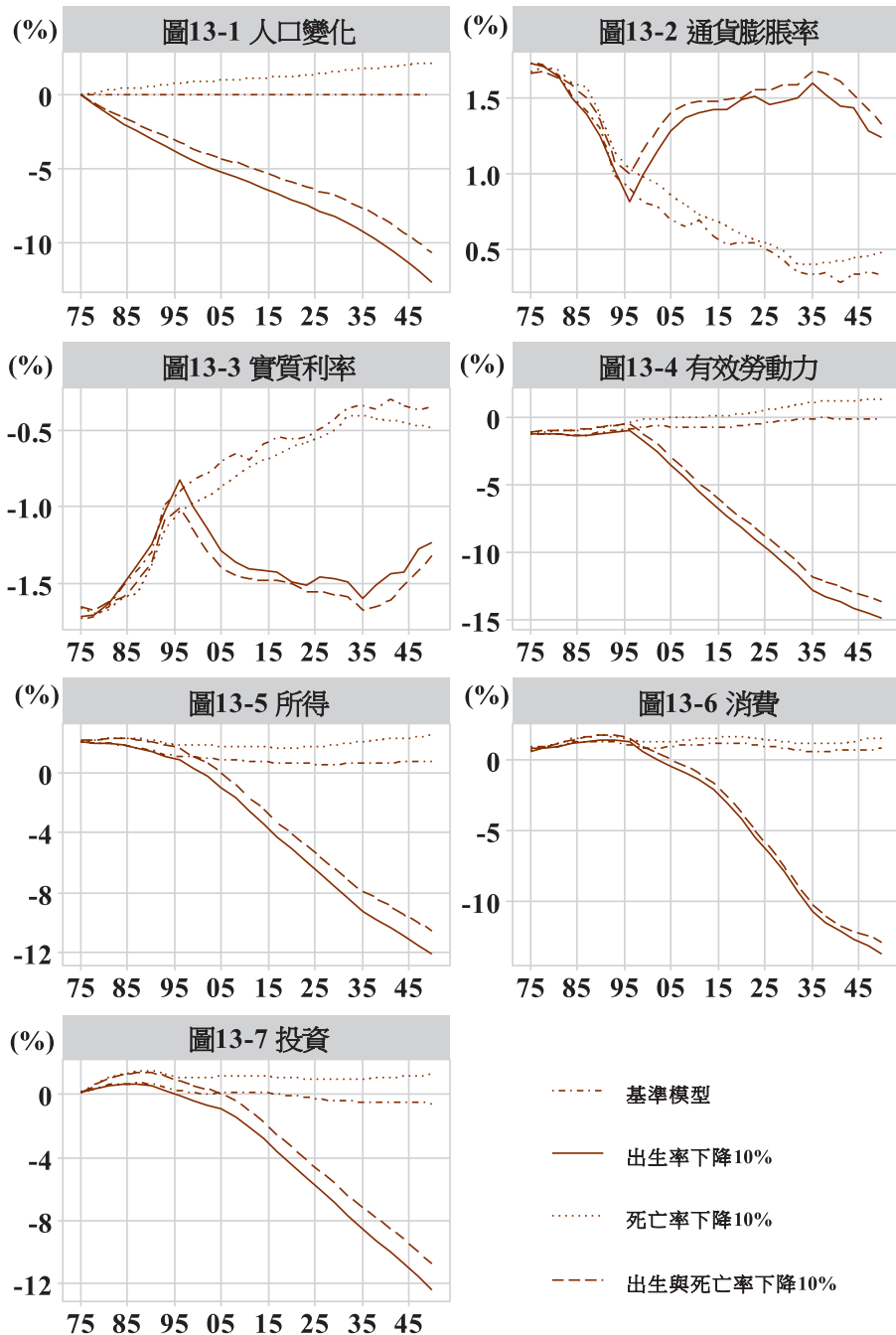
圖13之實線彙整出生率與公債支出同時下降對各項總體變數的影響。如同先前所述，受期初公債支出減少的影響，公共支出產生的排擠效果下降，因此消費與投資在期初均顯著成長(圖13-6、圖13-7實線)。此時，由於要素市場的資本供給增加，在初期勞動人口尚未大幅改變的背景下，實質利率會因邊際報酬遞減而下降(圖13-3實線)，同時生產要素投入增加亦使產出呈現於初期成長(圖13-5實線)；另一方面，受勞動力減少的影響，有效勞動力約自第7期開始下降，同時對消費、投資乃至於產出產生負向效果。根據模擬結果，長期均衡下的總體產出下降超過12%、消費下降達14%、投資成長下降12%(圖13-5至圖13-7)。

圖13虛線模擬死亡率下降與公債支出減少發行後的各項變數長期走勢。由於同時模擬死亡率與公債支出減少對總體經濟的影響，各項變數的長期趨勢約為圖9虛線與圖13點劃線整合的結果：各項總體變數均在模擬初期受排擠效果下降的影響，私人消費和投資期初呈現成長走勢(圖13-6、圖13-7虛線)，造成通貨膨脹上升，實質利率下降。除此之外，死亡率下跌使自然人口相對上升，因此長期將替代公債減少的排擠效果，

使總消費持續上升(圖13-6虛線)，並持續提高社會上的有效勞動力(圖13-4虛線)；另高齡人口比例的增加也造成市場資本供給增加，使資本市場中的投資穩定成長(圖13-7虛線)，帶動產出上升(圖13-6虛線)。根據模擬結果，長期均衡下，2050年產出、消費、投資皆增加超過1%(圖13-5至圖13-7)。

最後，本節模擬出生與死亡率同步下降時，公債支出減少的衝擊效果。各項衝擊的綜合效果對人口、通貨膨脹率、實質利率、有效勞動力、所得、消費和投資變動的長期走勢彙整於圖13之短劃線。如同先前政策衝擊的傳遞機制，各項變數的模擬初期主要受公債支出減少的影響。因公債支出減少，政府支出產生的排擠效果降低，投資、消費均略微增加；7期以後出生率減少對人口的影響大於死亡率減少的效果，致使出生率減少的效果開始主導總體變數的走勢，有效勞動力持續下降(圖13-4短劃線)，連帶使投資、消費、產出減少(圖13-5至圖13-7短劃線)。當產出下降幅度高於所得下降幅度時，將帶動通膨率的增加(圖13-2短劃線)。長期均衡下總體產出下降超過10%、消費下降超過12%、投資下降超過10%(圖13-5至圖13-7)。

圖13 公債支出減少的衝擊效果



註：橫軸為年，縱軸為該變數相對於原長期均衡值變化百分比。

陸、結 論

隨著醫療技術發展、就業型態轉型與家庭觀念的改變，近年如歐洲、日本、韓國、台灣等主要經濟體皆出現出生及死亡率的下降的走勢，導致人口高齡化的問題日益嚴峻。鑑於國內針對人口老化對於影響總體產出與政府各項政策的相關研究較少，本文嘗試以動態總體生命週期模型，模擬評估台灣人口結構變化(出生率下降、死亡率下降、出生與死亡率同時下降)在不同政策變動下對台灣通貨膨脹率、實質利率、勞動力、總體經濟產出、消費與投資的影響。

在本模型的參數校準下，名目利率的調整對各項總體變數的影響僅在初期產生顯著效果，約7期(21年)後人口結構的變動將主導各項總體變數的走勢。結果發現：不論是調升還是調降名目利率，長期而言貨幣政策的效果受出生率下降的影響最為顯著。在新生兒出生率減少的人口動態下，不管是調升或調降名目利率，長期而言皆會使得所得、投資和消費下跌；死亡率減少的人口老化皆會使得所得、投資和消費增加；出生率和死亡率同時減少時，由於出生率減少的效果長期而言較大，因此皆會使得所得、投資和消費下跌。

人口老化對財政政策的長期效果亦與貨幣政策的模擬結果類似，惟傳遞機制略不相同。當公債支出上升時，政策實行初期將使排擠效果提高，使私人消費、儲蓄與總體產

出下降；反之，若公債支出下降，將使排擠效果減弱，進而提高消費與產出。在新生人口出生率下跌的初期，財政政策的效果主導總體變數的走勢；至7期銳減的新生人口進入勞動市場後，將使有效勞動力大幅下降，進而主導各項總體變數的長期走勢，使投資、消費、產出同步下跌。若人口結構變動來自於死亡率下降，則投資、消費與產出長期下將因人口增長而顯著上升，亦主導總體經濟的長期走勢。最後，出生率下降對總體經濟的效果高於死亡率下降的效果，因此當出生率和死亡率同時減少時，出生率減少的效果將主導後期的走勢，使總體產出、有效勞動力、投資和消費下跌。

由上述模擬結果可知，源自出生率下降產生的人口結構變化與死亡率減少的人口結構老化，其影響效果完全不同。來自老人死亡率降低的人口老化對通貨膨脹率影響較小，且長期下能使人口自然增長上升，使產出、消費和投資上升；另一方面，出生率的降低長期將使人口增長趨緩，不只使有效勞動力、投資、消費與產出下跌，亦降低實質利率，影響傳統貨幣政策的執行。而且出生率低衝擊還會嚴重地減少有效勞動力，導致產出、消費和投資成長下降。因此，要如何提升人口出生率，將是政府未來長期努力的重要政策方向。

本研究有以下限制。首先，本文嘗試以台灣的所得替代率資料進行數值模擬，惟數值模型結果無法達到收斂狀態。此結果隱含以當前台灣的所得替代率可能無法支應當前人口結構的變化趨勢，達成財政收支平衡的條件。為了維持模型的穩定性，本文將退休金所得替代率設定為零，移除退休支付在財政政策中扮演的角色。由於本模型忽略政府退休金支出在人口結構變化對財政政策的影響，因此當退休金所得替代率大於零時，其政策意涵可能需適度修正。

再者，本文假設人口老化為外生，以便分析人口結構老化外生衝擊時的長期效果。然而人口老化實際上並非外生，可能與各項內生變數有關。舉例而言，老人死亡率降低主要原因，是因醫療保健進步與家計單位對於自身對於健康的「投資」有關。此外，既存不少文獻發現有許多出生率降低的因素與政府政策與家計單位的就業或教育選擇有關：一些研究認為出生率降低，是因為政府對幼兒的照護不夠(Lee and Lee, 2014)，也有部分研究指出因對懷孕婦女的照護不夠，導致生育率下降(e.g., Kohler, Billari and Ortega, 2002；An and Peng, 2016)，或因婦女身上有太多太重的家事工作(Kan and Hertog, 2017)。部分研究亦分析教育程度提高對於女性晚婚與生育決策的影響(Retherford, Ogawa and Matsukura, 2004)；一些研究亦討論生育數量和教育間的取捨，選擇少生、

多教育子女所致(Becker 1993, Anderson and Kohler, 2013)，或因房價太高導致晚婚進而導致婦女生產率降低(Flynn, 2017)。

最後，本模型遵循Auerbach and Kotlikoff (1987)、Eggertsson et al. (2019) 和 Sudo and Takizuka (2020)等文獻的模型設定，採用新古典式的生命循環模型，模型中的價格可自由調整。近年有不少學者認為物價的調整具有僵固性，如Calvo (1983)、Chari, Kehoe and McGrattan (2000)，和Bils and Klenow (2004) 等學者。欲引進物價調整僵固性，生產面除了最終財外，通常還需引進中間財部門，輪流讓不同部門的價格於不同期間調整，因此同期間價格調整有俱僵固性。Gertler (1999)曾延伸Yaari (1965), Blanchard (1985)、Weil (1989)等模型設立另一種「生命循環模型」，將個人分為工作人口和退休人口，分析當退休人口比例增加的人口老化時的貨幣政策長期效果。Fujiwara and Teranishi (2008) 依照Gertler (1999)的主力模型架構，在該研究中加入新凱因斯模型(New Keynesian model)價格僵固性的性質，分析貨幣政策的長期效果。Yoshino and Miyamoto (2017)，曾根據Gertler (1999) 及 Fujiwara and Teranishi (2008)的架構，分析退休人口的比例增加時貨幣政策的長期效果。在具有物價僵固性的環境下，分析不同退休人口比例對於貨幣政策長期效果的影響，亦可視為未來委辦議題的研究方向。

附 註

- (註1) 義大利、德國、法國。
- (註2) 因為日本政府在2015年時已累積發行超過GDP之200%的國債，但幾乎所有國債皆在日本國內發行，且發行的利率很低，比資本的報酬率還低，脫離非套利條件(no arbitrage condition)。把政府公債加進效用函數可以得出此脫離非套利條件的結果。
- (註3) 韓國央行Kwon and Kim (2020)也曾分析韓國人口老化對實質利率的影響，其結果顯示人口結構老化將降低韓國的均衡實質利率。
- (註4) 根據OECD對勞動參與率之定義，勞動力人口年齡為15-64歲。
- (註5) Taylor (1983) 認為美國聯準會貨幣政策，不採權宜(discretionary)方式而採法則(rule)方式，不採訂定貨幣數量而是採用訂定名目利率政策的方式。Taylor (1999)設定的泰勒法則(Taylor Rule)為： $i_t = i^* + \alpha_\pi(\pi_t - \pi^*) + \alpha_y(y_t - y^*)$ ， $\alpha_\pi > 1$ ， $\alpha_y > 0$ ，其中 i^* 為外生潛在名目利率參數， π^* 為外生潛在通貨膨脹率政策參數， y_t 為實際人均國民所得， y^* 為潛在人均國民所得參數， α_π 為通貨膨脹率偏離潛在通貨膨脹時利率政策的反應係數， α_y 為人均所得偏離潛在人均時利率政策的反應係數。
- (註6) 根據國發會的死亡機率表(life table)，最高年紀為85歲。
- (註7) 設定大於0的退休金所得替代率時，因政府無最終仍無法平衡預算，將出現模型無法收斂的結果。

參考文獻

中文文獻

連賢明、曾中信、楊子霆、韓幸紋、羅光達(2021)，「台灣財富分配2004-2014：以個人財產登錄資料推估」，經濟論文叢刊，第四十九卷第一期，頁77-130。

英文文獻

- An, M.Y. and I. Peng(2016), “Diverging paths? A comparative look at childcare policies in Japan, South Korea and Taiwan”, *Social Policy and Administration*, Vol.50, No.5, PP.540-558.
- Anderson, T. and H.-P. Kohler(2013), “Education Fever and the East Asian Fertility Puzzle: A Case Study of Low Fertility in South Korea”, *Asian Population Studies*, Vol.9, No.2, PP.196-215.
- Auerbach, A., and L. Kotlikoff(1987), *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press.
- Auerbach, A., and Y. Gorodnichenko(2012), “Measuring the Output Responses to Fiscal Policy”, *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol.4, No.2, PP.1-27.
- Barro, R.J.(1990), “Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth”, *Journal of Political Economy*, Vol.98, No.5, Part 2, PP.103-125.
- Becker, G.(1993) *A Treatise on the Family*, Cambridge: Harvard University Press.
- Bils, M. and P.J. Klenow(2004), “Some Evidence on the Importance of Sticky Prices”, *Journal of Political Economy*, Vol.112, No.5, PP.947-985.
- Blanchard, O.(1985), “Debt Deficits and Finite Lives”, *Journal of Political Economy*, Vol.93, PP.223-247.

- Calvo, G.(1983) ,“Staggered Prices in a Utility-maximizing Framework”, *Journal of Monetary Economics*, Vol.12 · PP.383-398.
- Chari, V.V., P.J. Kehoe and E.R. McGrattan(2000) ,“ Sticky Price Models of the Business Cycle: Can the Contract Multiplier Solve the Persistence Problem? ”, *Econometrica*, Vol.68 · PP.1151-1179.
- Cheng, Y., Lin, H. and Tanaka, A.(2020) ,“Pension Reform in Taiwan: A Macroeconomic Analysis”, *Taiwan Economic Review*, Vol.48, No.1 · PP.1-30.
- Eggertsson, G., N. Mehrotra and J. Robbins(2019) ,“A Model of Secular Stagnation: Theory and Quantitative Evaluation”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol.11 · PP.1-48.
- Flynn, L.(2017) ,“Delayed and depressed: From Expensive Housing to Smaller Families”, *International Journal of Housing Policy*, Vol.17, No.3 · PP.374-395.
- Fujiwara, I. and Y. Teranishi(2008) ,“A Dynamic New Keynesian Life-cycle Model: Societal Aging, Demographics, and Monetary Policy”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.32, No.8 · PP.2398-2427.
- Gertler, M.(1999) ,“Government Debt and Social Security in a Life-cycle Economy”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol.50 · PP.61-110.
- Hansen, G.D. and S. Imrohoroglu(2016) ,“Fiscal Reform and Government Debt in Japan: A Neoclassical Perspective”, *Review of Economic Dynamics*, Vol.1 · PP.201-224.
- Honda, J. and H. Miyamoto(2020) ,“Would Population Aging Change the Output Effects of Fiscal Policy? ”, *IMF Working Paper* WP/20/92.
- Hsu, M. and P. Liu(2015) ,“Financing National Health Insurance: The Challenge of Fast Population Aging”, *Taiwan Economic Review*, Vol.43, No.2 · PP.145-182.
- Jordà, Ò. (2005) ,“Estimation and Inference of Impulse Responses by Local Projections”, *American Economic Review*, Vol.95, No.1 · PP.161-182.
- Kim, M. and O. Kwon(2020) ,“Impacts of Population Aging on Real Interest Rates”, *Economic Analysis (Quarterly)*, *Economic Research Institute, Bank of Korea*, Vol.26, No.1) · PP.133-166.
- Lane, P.(2019) ,“Determinants of the Real Interest Rate”, *European Central Bank Speech*.
- Lee, H.Y. and S.P. Lee(2014) ,“Childcare Availability, Fertility and Female Labor Force Participation in Japan”, *Journal of The Japanese and International Economies*, Vol.32 · PP.71-85.
- Lisack, N., R. Sajedi and G. Thwaites(2017) ,“Demographic Trends and the Real Interest Rate”, *Bank of England Working Paper* · No. 701.
- Kan, M.-Y. and E. Hertog(2017) ,“Domestic Division of Labour and Fertility Preference in China, Japan, South Korea, and Taiwan”, *Demographic Research* · PP.557-588.
- Kohler, H.-P., F.C. Billari, and J.A. Ortega(2002) ,“The Emergence of Lowest-low Fertility in Europe During the 1990s”, *Population and Development Review*, Vol.28, No.4 · PP.641-680.
- Miles, D.(1999) ,“Modelling the Impact of Demographic Change Upon the Economy”, *Economic Journal*, Vol.109 · PP.1-36.
- Miyamoto, H. and N. Yoshino(2022), “A Note on Population Aging and Effectiveness of Fiscal Policy”, *Macroeconomic Dynamics*, Vol.26, No.6 · PP.1679-1689.
- Muto, I., T. Oda and N. Sudo(2016) ,“Macroeconomic Impact of Population Aging in Japan: A Perspective from an Overlapping Generations Model”, *IMF Economic Review*, Vol.64, No.3 · PP.408-442.
- Ng, Wung Lik and Wang, Yin-Chi(2020) ,“Winners and Losers of Universal Health Insurance: A Macroeconomic Analysis”, *B.E. Journal of Theoretical Economics*, Vol.20, No.1: 20180064.
- Ramey, V.A., and S. Zubairy(2018) ,“Government Spending Multipliers in Good Times and in Bad: Evidence from U.S. Historical

- Data”, *Journal of Political Economy*, Vol.126, No.2 · PP.850-901.
- Retherford, R.D., N. Ogawa, and R. Matsukura(2004) ,“Late Marriage and Less Marriage in Japan”, *Population and Development Review*, Vol.27, No.1 · PP.65-102.
- Sudo, N. and Y. Takizuka(2018) ,“Population Ageing and The Real Interest Rate in The Last and Next 50 Years—A Tale Told by an Overlapping Generations Model”, *Bank of Japan Working Paper Series* · No. 18-E-1.
- Sudo, N. and Y. Takizuka(2020) ,“Population Ageing and the Real Interest Rate in The Last and Next 50 Years: A Tale Told by an Overlapping Generations Model”, *Macroeconomic Dynamics*, Vol.24 · PP.2060-2103.
- Taylor, J.B.(1993) ,“Discretion versus Policy Rules in Practice”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol.39, No.1 · PP.195-214.
- Taylor, J. B.(1999) ,“A Historical Analysis of Monetary Policy Rules. In Monetary Policy Rule”, *NBER Conference Report series*, University of Chicago Press.
- Weil, P.(1989) ,“Overlapping Families of Infinitely-Lived Agents”, *Journal of Public Economics*, Vol.38, No.2 · PP.410-421.
- Yaari, M.(1965) ,“Uncertain Lifetime, Life Insurance, and the Theory of the Consumer”, *Review of Economic Studies*, Vol.32, No.2 · PP.137-150.
- Yi, K.M. and J. Zhang(2016) ,“Real Interest Rates over the Long Run”, *Economic Policy Papers of Federal Reserve Bank of Minneapolis*, Vol.39, No.1 · PP.195-214.
- Yoshino, N. and H. Miyamoto(2017),“Declined Effectiveness of Fiscal and monetary Policies Faced with Aging Population in Japan”, *Japan and the World Economy*, Vol.42 · PP.32-44.

附錄1 模型推導

A1. 家計單位的最適化選擇，以工作兩期、退休兩期的四期模型為例。

家計單位的終身效用函數為：

$$U = \sum_{t=1}^4 S^t \beta^{t-1} [a \log c_t + (1-a) \log m_t] - \sum_{t=1}^3 S^j \beta^{j-1} \frac{\xi l_t^{\frac{\varphi+1}{\varphi}}}{\frac{\varphi+1}{\varphi}} + s^4 \beta^4 \log x_4, \quad (A1)$$

其中 $S^t \equiv \prod_{l=1}^t s_l$ ， $S^1 = s_1 = 1$ 。

四期預算限制式分別為：

$$\begin{aligned} & (1 + \tau_t^c) c_t + k_{t+1} + [b_{t+1} - (1 + r_t^b) b_t] \\ & + [m_t - \frac{m_{t-1}}{1 + \pi_t}] + \gamma_t q_t \\ & = (1 + \hat{r}_t^k) k_t + \hat{w}_t l_t h_t + \tau_t + \eta_t \quad (A2a) \\ & (1 + \tau_{t+1}^c) c_{t+1} + k_{t+2} + [b_{t+2} - (1 + r_{t+1}^b) b_{t+1}] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & + [m_{t+1} - \frac{m_t}{1 + \pi_{t+1}}] + \gamma_{t+1} q_{t+1} \\ & = (1 + \hat{r}_{t+1}^k) k_{t+1} + \hat{w}_{t+1} l_{t+1} h_{t+1} + \tau_{tv} + \eta_{t+1} \quad (A2b) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (1 + \tau_{t+2}^c) c_{t+2} + k_{t+3} + [b_{t+3} - (1 + r_{t+2}^b) b_{t+2}] \\ & + [m_{t+2} - \frac{m_{t+1}}{1 + \pi_{t+2}}] + \gamma_{t+2} q_{tv} + \\ & = (1 + \hat{r}_{t+2}^k) k_{t+2} + z_{t+} + \tau_{t+2} + \eta_{t+2} \quad (A2c) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (1 + \tau_{t+3}^c) c_{t+3} + \gamma_t q_t + x_{t+3} \\ & = (1 + \hat{r}_{t+3}^k) k_{t+3} + (1 + r_{t+3}^b) b_{t+3} + \frac{m_{t+2}}{1 + \pi_{t+3}} \\ & + z_{t+3} + \tau_{t+3} + \eta_{t+3}, \quad (A2d) \end{aligned}$$

其中 $\hat{r}_t^k = (1 - \tau_t^k) r_t^k$, $\hat{w}_t = (1 - \tau_t^w)(1 - \tau_t^z - \tau_t^q) w_t$

令4期預算限制式的Lagrange乘數，分別為 $\beta^{t-1}\lambda_t$, $t=1,2,3,4$ 。並假設 $\hat{c}_t \equiv (1 + \tau_t^c)c_t$ ，家計單位的選擇最適的 c_t , m_t , l_t , k_t , b_t 及 x_4 ，其最適條件為：

$$c_t : \frac{a}{\hat{c}_t} = \lambda_t, \quad t = 1, 2, 3, 4 \quad (\text{A3a})$$

$$l_t : \xi l_t^{1/\varphi} = \lambda_t \hat{w}_t h_t, \quad t = 1, 2 \quad (\text{A3b})$$

$$m_t : \frac{1-a}{m_t} = \lambda_t - s_t \beta \frac{\lambda_{t+1}}{1+\pi_{t+1}} \Rightarrow \frac{1-a}{m_t} = \frac{a}{\hat{c}_t} - s_t \beta \frac{a}{\hat{c}_{t+1}} \frac{1}{1+\pi_{t+1}}, \quad t = 1, 2, 3 \quad (\text{A3c})$$

$$k_{t+1} : \lambda_t = s_j \beta \lambda_{t+1} (1 + \hat{r}_t^k) \Rightarrow \frac{a}{\hat{c}_t} = s_j \beta \frac{a}{\hat{c}_{t+1}} (1 + \hat{r}_t^k), \quad t = 1, 2, 3 \quad (\text{A3d})$$

$$b_{t+1} : \lambda_t = s_j \beta \lambda_{t+1} (1 + r_t^b) \Rightarrow \frac{a}{\hat{c}_t} = s_j \beta \frac{a}{\hat{c}_{t+1}} (1 + r_t^b), \quad t = 1, 2, 3, \dots \quad (\text{A3e})$$

$$x_4 : \frac{3}{x_4} = \lambda_4 \Rightarrow \frac{3}{x_4} = \frac{a}{\hat{c}_4}, \quad t = 4. \quad (\text{A3f})$$

A2. 家計單位*i*歲入勞動市場工作*j_R*歲退休模型的最適化選擇

標準化家計單位 $i = 1$ 歲時進入勞動市場。家計單位的終身效用函數在(3)式為：

$$U_t = \sum_{j=1}^J [S^j \beta^{j-1} u(c_{j,t+j-1}, m_{j,t+j-1}, l_{j,t+j-1})] + S^J \beta^{J-i} v(x_{j,t+J-1})$$

其中， $S^j \equiv \prod_{l=1}^j s_{l-1}$ ， $s_1=1$ ， $u(c_j, m_j, l_j)$ 和 $v(x_j)$ 的型式在(5a)-(5b)。

退休前後每期的限制式分別為：

$$(1 + \tau_t^c) c_{j,t+j-1} + k_{j+1,t+j} + [b_{j+1,t+j} - (1 + r_t^b) b_{j,t+j-1}] + [m_{j,t+j-1} - \frac{m_{j-1,t+j-2}}{1+\pi_{t+j-1}}] + \gamma_{j,t+j-1} q_{j,t+j-1} = [1 + \hat{r}_t^k] k_{j,t+j-1} +$$

$$\hat{w}_t l_{j,t+j-1} h_{j,t+j-1} + \tau_t + \eta_t, \quad \text{if } j \leq j_R \quad (\text{4a})$$

$$(1 + \tau_t^c) c_{j,t+j-1} + \mathbf{1}^j k_{j+1,t+j} + [\mathbf{1}^j b_{j+1,t+j} - (1 + r_t^b) b_{j,t+j-1}] + \left[\mathbf{1}^j m_{j,t+j-1} - \frac{m_{j-1,t+j-2}}{1 + \pi_{t+j-1}} \right] + \gamma_{j,t+j-1} q_{j,t+j-1} = (1 - \mathbf{1}^j) x_{j,t+j-1} (1 + \hat{r}_t^k) k_{j,t+j-1} + \hat{w}_t l_{j,t+j-1} h_{j,t+j-1} + z_{j,t} + \tau_t + \eta_t, \quad \text{if } j > j_R, \quad (\text{4b})$$

其中， $\mathbf{1}^j = 1$ if $j < J$ 時； $\mathbf{1}^t = 0$ if $j = J$ 時。

令 $\beta^{j-1} \lambda_{t+j-1}$ 為 j 歲時預算限制式的Lagrange乘數，家計單位選擇 $c_{j,t}$, $m_{j,t}$, $l_{j,t}$, $k_{j,t+1}$, $b_{j,t+1}$ 及 x_j 的最適條件為：

$$c_{j,t+j-1} : \frac{a}{\hat{c}_{j,t+j-1}} = \lambda_{t+j-1}, \quad j = 1, 2, \dots, J \quad (\text{A4a})$$

$$l_{j,t+j-1} : \xi l_{j,t+j-1}^{1/\varphi} = \lambda_{t+j-1} \hat{w}_{t+j-1} h_{j,t+j-1} \Rightarrow \xi l_{j,t+j-1}^{1/\varphi} = \frac{a \hat{w}_{t+j-1} h_{j,t+j-1}}{\hat{c}_{j,t+j-1}}, \quad j = 1 \dots J_R \quad (\text{A4b})$$

$$m_{j,t+j-1} : \frac{1-a}{m_{j,t+j-1}} = \lambda_{t+j-1} - \frac{s_j \beta \lambda_{t+j}}{1+\pi_{t+j}} \Rightarrow \frac{1-a}{m_{j,t+j-1}} = \frac{a}{\hat{c}_{j,t+j-1}} - \frac{s_j \beta a}{\hat{c}_{j,t+j} (1+\pi_{t+j-1})}, \quad j = 1 \dots J-1 \quad (\text{A4c})$$

$$k_{j,t+j} : \lambda_{t+j-1} = s_j \beta \lambda_{t+j} (1 + \hat{r}_{t+j-1}^k) \Rightarrow \frac{a}{\hat{c}_{j,t+j-1}} = s_j \beta \frac{a}{\hat{c}_{j,t+j}} (1 + \hat{r}_{t+j-1}^k), \quad j = 1 \dots J-1 \quad (\text{A4d})$$

$$b_{j,t+j} : \lambda_{t+j-1} = s_j \beta \lambda_{t+j} (1 + r_{t+j-1}^b) \Rightarrow \frac{a}{\hat{c}_{j,t+j-1}} = s_j \beta \frac{a}{\hat{c}_{j,t+j}} (1 + r_{t+j-1}^b), \quad j=1 \dots J-1 \quad (\text{A4e})$$

$$x_{t+J-1}^J : \frac{\zeta}{x_{j,t+J-1}} = \lambda_{t+J-1} \Rightarrow \frac{\zeta}{x_{t+J-1}} = \frac{a}{\hat{c}_{j,t+J-1}}, \quad j = J \quad (\text{A4f})$$

The Long-Term Effects of Monetary and Fiscal Policy in an Ageing Society

Been-Lon Chen and Wung-Lik Ng*

Abstract

With the improvement of medical technology, the change in types of employment, and the change of family values, major economies such as Europe, Japan, Korea and Taiwan have recently experienced dramatic demographic changes such as declining birth rates and declining mortality rates, leading to a serious ageing problem. The purpose of this paper is to evaluate the effects of declining birth rates, declining death rates, and the decline of both birth and death rates on the aggregate economy. To this end, we build an overlapping-generations lifecycle model. We calibrate the moments of the model to the Taiwan data and analyze the equilibrium of the model. We conduct counterfactual simulations and quantify the effects of declining birth and mortality rates on the changes in key aggregate variables. These key aggregate variables include domestic inflation rates, real interest rates, effective labor force, aggregate output, consumption, and investment. We find that the decline of the birth rate impacts negatively on the growth of real variables such as the effective labor force, consumption, and aggregate output. Moreover, the decrease of the mortality rate, which implies an increase in the population, will raise the effective labor supply and increase savings in the long run, resulting in an upward trend in aggregate output. We also investigate the effects of the demographic changes, the monetary policy changes, and the fiscal policy changes, and the effects of the combined demographic, monetary policy, and fiscal policy changes. Quantitative results indicate that monetary and fiscal policies exert effects in the early periods, but the eventually effects are dominated by demographic changes in the long run.

Keywords: Population ageing, Demographic trends, Life-cycle model, Monetary policy, Fiscal policy

JEL classification code: J11, O23, E26

* 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 authors.

國內經濟金融情勢（民國111年第4季）

總體經濟

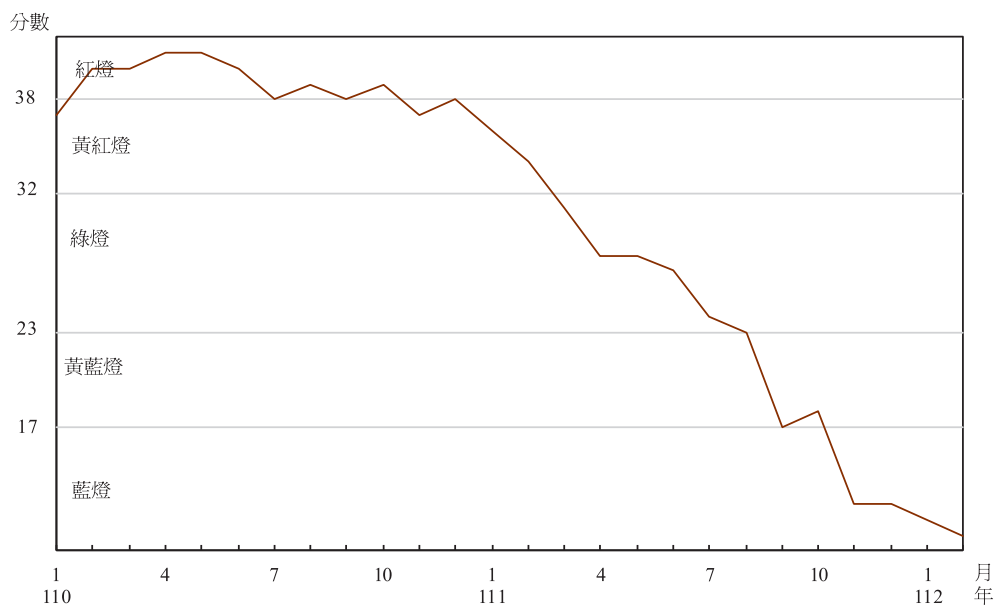
壹、國內經濟情勢

一、國內景氣續疲

因全球景氣低迷、終端市場需求不振，加以廠商持續去化庫存，使生產、貿易、金融及信心指標仍低迷，本(112)年2月國發會景氣對策信號綜合判斷分數由1月之11分降至10分，為民國98年4月以來新低，燈號續呈藍燈(圖1)；雖景氣領先指標連續4個月上升，同時指標則持續下跌，顯示景氣仍疲弱。

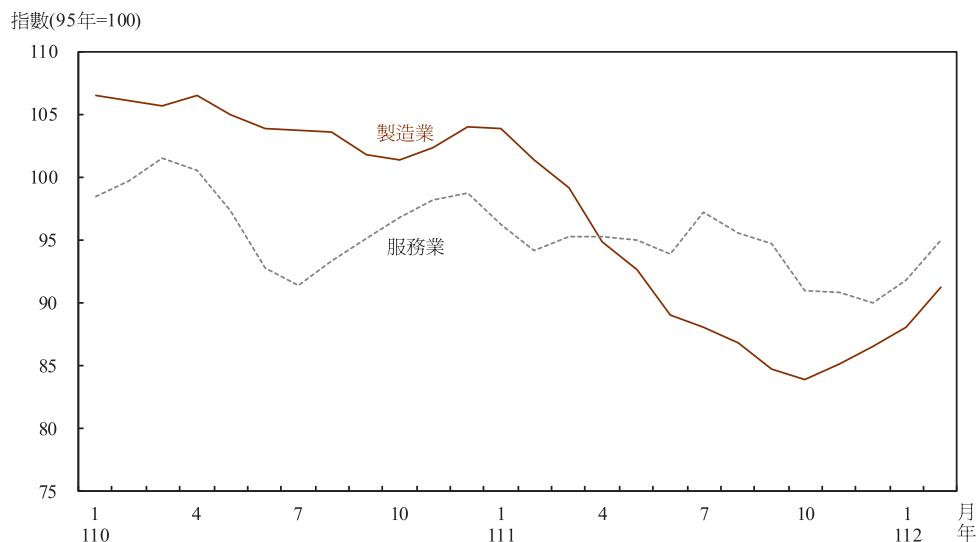
雖歐美終端市場需求疲弱，加以近期爆發美、歐銀行危機事件，惟中國大陸解封帶動經濟需求，且車用、新興應用等需求仍在，台經院製造業營業氣候測驗點由1月之88.07點增至2月之91.19點，連續4個月上揚。服務業方面，國內防疫措施鬆綁且國境開放，推升消費需求，服務業營業氣候測驗點由91.76點增至94.97點(圖2)，連續2個月上揚。

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



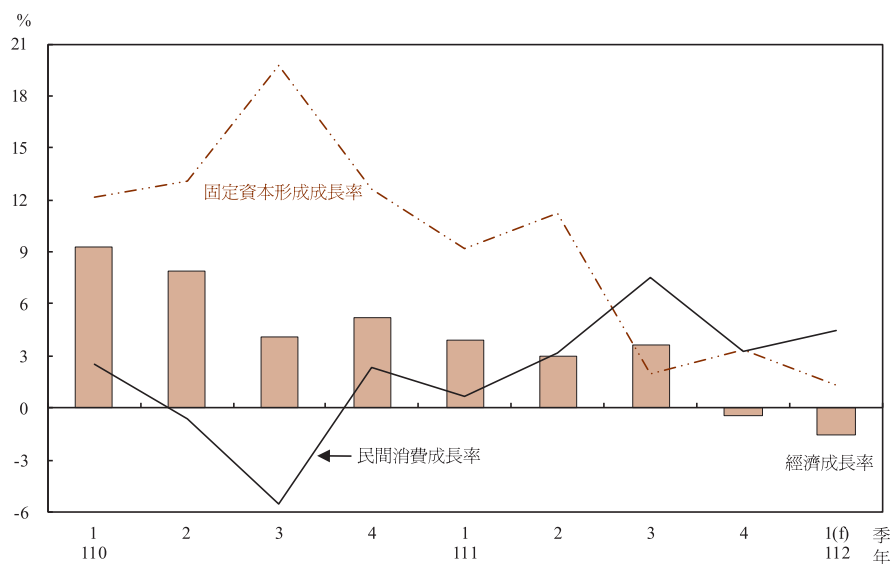
二、111年第4季經濟轉呈負成長，預期112年第1季續負成長

111年第4季，雖國內疫情回穩，加以防疫措施逐步放寬，民間消費持續回溫；惟全球終端需求下滑，加以廠商持續去化庫存，台灣出口轉呈負成長8.65%，連帶影響民間投資意願，經濟成長率降為-0.41%，全年經濟成長率亦降為2.45%，係106年以來新低

(圖3、表1)。

展望112年第1季，隨國內防疫措施放寬及邊境開放，消費信心回穩，國人外出及出國消費意願續增，民間消費成長升溫；惟全球終端需求不振，廠商持續調整庫存，台灣出口負成長，民間投資亦趨保守，本行預測112年第1季經濟成長率降為-1.57%。

圖3 經濟成長率、投資與民間消費成長率



註：f為預測數(中央銀行)

資料來源：行政院主計總處、中央銀行

表1 各項需求實質成長率

單位：%，百分點

年/季	項目	經濟 成長率	民間消費	政府消費	固定資本形成			輸出	輸入
					民間	公營事業	政府		
110		6.53	-0.35	3.69	14.46	18.90	5.04	-10.10	17.27
111 p		2.45	3.59	3.44	6.24	6.33	13.20	2.07	2.41
112 f		2.21	5.63	2.39	-0.22	-1.19	4.14	5.64	-0.18
110/4		5.23	2.29	4.44	12.64	18.91	4.43	-11.56	12.20
111/1		3.87	0.67	-0.56	9.22	10.33	0.95	2.32	8.98
2		2.95	3.14	5.99	11.27	11.38	34.58	0.38	4.78
3 r		3.64	7.52	2.11	1.96	0.05	31.79	5.85	2.15
4 p		-0.41	3.24	5.79	3.31	4.36	-2.96	0.41	-5.14
112/1 f		-1.57	4.46	3.24	1.32	0.79	9.43	4.08	-9.02
111 年 第 4 季	貢獻百分點 p	-0.41	1.44	0.83	0.84	0.87	-0.07	0.04	-3.43
									-0.83

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

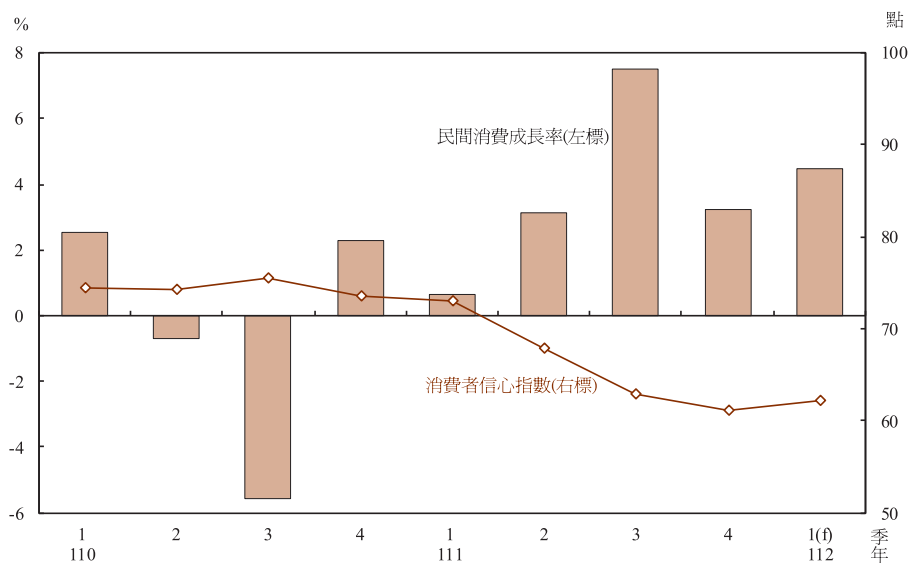
三、111年第4季民間消費溫和成長， 預期112年第1季持續升溫

111年第4季，雖因110年同季政府推出振興消費措施致基期較高，惟隨國內防疫措施及邊境管制鬆綁，國人旅遊、購物、餐飲等消費人潮回流，零售業及餐飲業營業額分別續年增4.4%、13.3%，帶動民間消費續成

長3.24%(圖4、表1)。

近月隨國內防疫措施放寬，疫後生活正常化，本年1至2月零售業及餐飲業營業額分別續年增4.4%、20.6%，加以邊境逐漸開放，跨境旅遊增加，民間消費可望持續升溫，本行預測112年第1季民間消費成長率為4.46%。

圖4 消費者信心指數與民間消費成長率



註：(f)為預測數(中央銀行)；112年第1季消費者信心指數係1至3月平均值
資料來源：中央大學台灣經濟發展研究中心、行政院主計總處、中央銀行

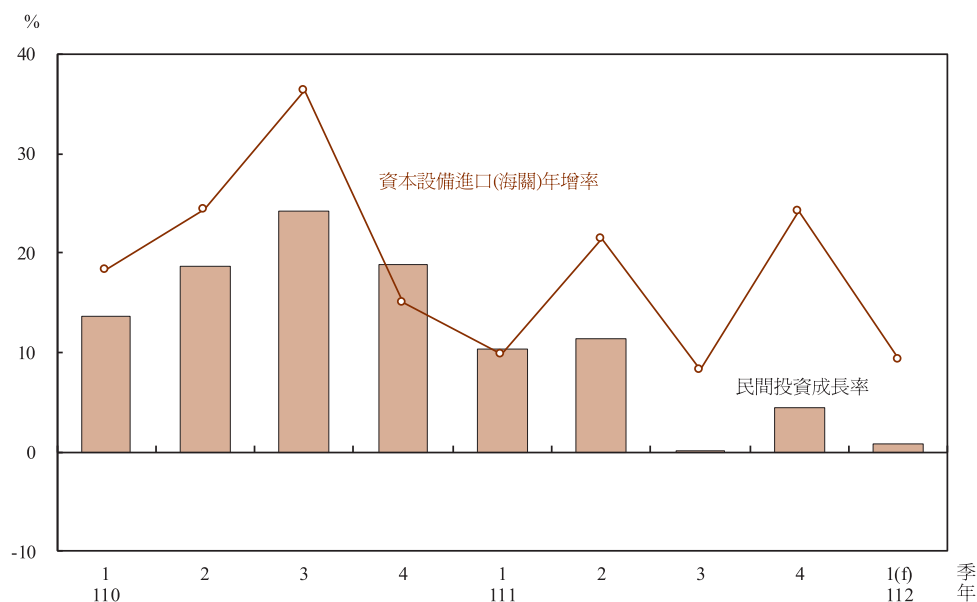
四、111年第4季民間投資溫和成長， 預期112年第1季成長下滑

111年第4季，民間營建工程投資轉呈負成長4.04%，民間運輸工具投資亦續衰退8.9%，惟國內半導體業者持續擴充產能及提升製程(以新台幣計價之資本設備進口成長24.2%)，帶動民間機器設備投資成長13.32%，民間投資溫和成長4.36%(圖5、表

1)。

112年1至2月，雖然廠商持續增購半導體設備，以新台幣計價之半導體設備進口年增27.4%，惟全球景氣放緩，廠商購置電機、資通及交通運輸等設備意願降低，加以同期間國內製造業投資財生產指數亦轉呈負成長1.8%，民間投資成長動能減弱，本行預測112年第1季民間投資成長率為0.79%。

圖5 民間投資成長率與資本設備進口年增率



註：f為預測數(中央銀行)；112年第1季資本設備進口年增率係1至2月平均值
資料來源：財政部、行政院主計總處、中央銀行

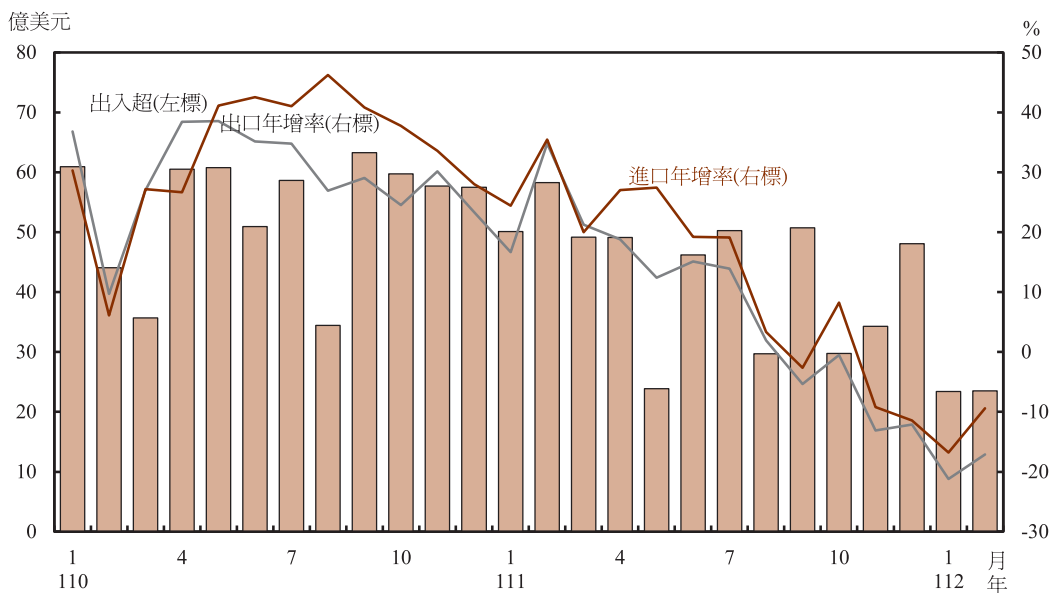
五、111年第4季出口轉呈負成長，預期112年第1季續負成長

111年第4季，雖因新興科技應用延續，積體電路出口續年增5.1%，惟全球終端需求疲弱，產業鏈庫存調整壓力加劇，加以中國大陸疫情惡化干擾生產，光學器材及塑化、基本金屬等貨品出口持續下滑，整體出口(以美元計價)轉呈年減8.6%；進口則因廠商備料意願轉趨審慎，加以原物料價格回跌，

亦年減4.3%(圖6)。商品及服務併計之輸出、輸入成長率分別為-5.14%、-1.65%(表1)。

112年1至2月，由於全球終端需求持續不振，加以產業鏈持續調整庫存，出口續年減19.2%；進口則因產業鏈庫存去化致廠商備料意願降低，亦年減13.3%。本行預測112年第1季輸出及輸入成長率分別為-9.02%、-4.04%。

圖6 進出口貿易



資料來源：財政部

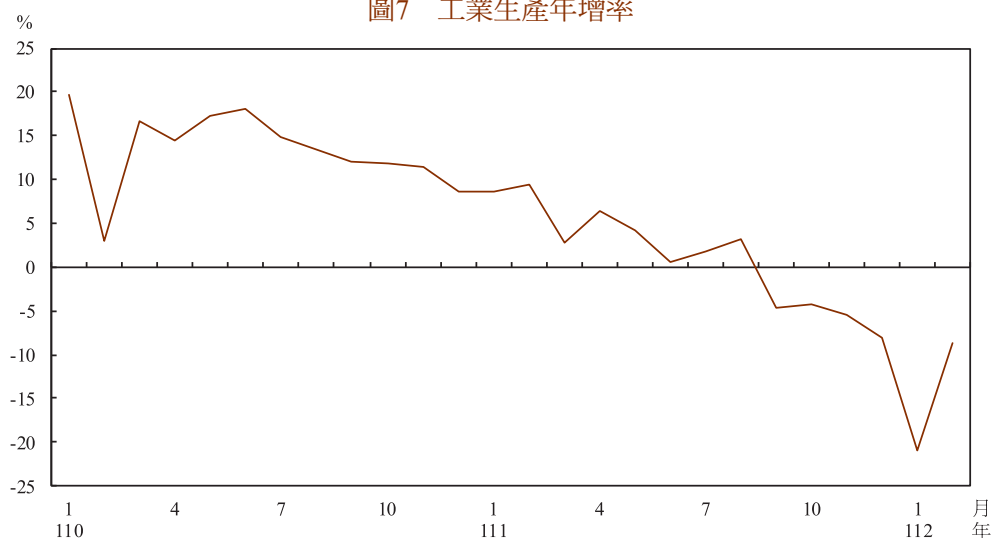
六、工業生產續呈衰退

111年第4季，雖然半導體先進製程需求續強，加以雲端資料服務需求持續成長，帶動相關設備需求暢旺，以及缺料問題緩解，積體電路業及電腦電子產品業分別增產8.84%、6.18%；惟全球景氣降溫，市場需求疲弱，業者庫存去化調整，液晶面板及其組件業、化學原材料業及基本金屬業大幅減

產，工業生產轉呈年減5.96%。

112年1至2月，全球景氣疲弱，產業鏈持續進行庫存調整，工業生產續年減15.30%(圖7)。其中，權重最大之製造業(93.4%)減產16.00%，資訊電子工業、金屬機電工業、化學工業及民生工業四大業別均減產，分別年減17.92%、14.32%、13.16%及10.57%。

圖7 工業生產年增率



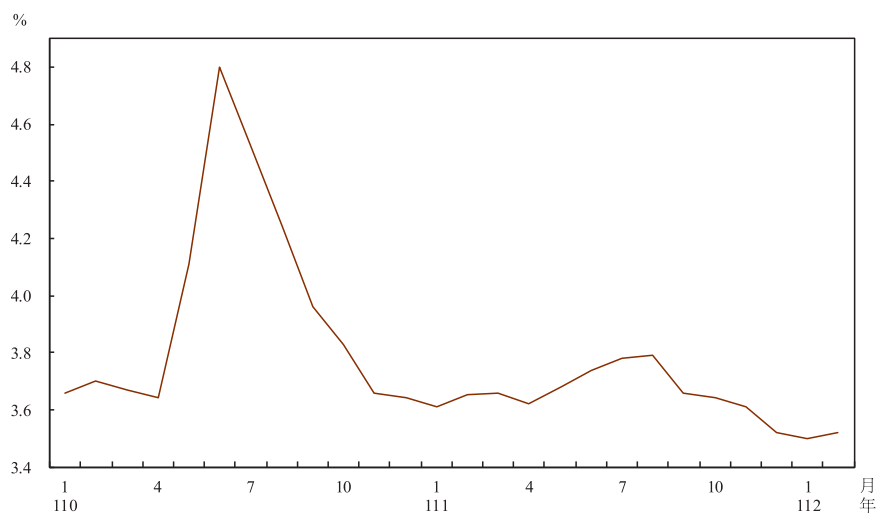
資料來源：經濟部

七、失業率續降後季節性回升；名目總薪資溫和成長

國內疫情受控，商業活動逐漸復甦，就業情勢漸趨穩定，失業率自111年9月之3.79%續降至112年1月之3.50%，惟受春節後轉職及部分臨時性工作結束之季節性因素影響，2月失業率回升至3.53%(圖8)；就業人數則續增為1,148.5萬人，年增0.24%；截至112年3月中，實施減班休息之企業家數為2,339家，共17,674人(以製造業、支援服務業、批發及零售業為主)，分別較111年12月底減少322家、818人。

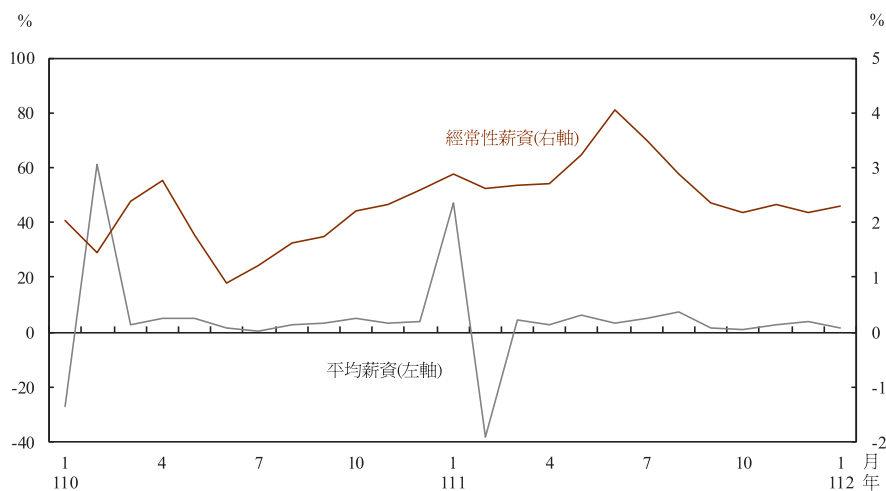
工業及服務業受僱員工名目經常性薪資年增率在111年6月達4.05%後，大抵呈下降走勢，至12月為2.22%；12月總薪資則年增3.53%(圖9)。111年平均工業及服務業經常性薪資年增2.79%，係88年以來最高，總薪資平均年增3.47%，則係108年以來最高。因物價漲幅較高，剔除物價因素後，111年工業及服務業實質經常性薪資年減0.15%，實質總薪資則僅微幅成長0.50%。112年1月經常性薪資與總薪資年增率分別為2.30%與1.52%；實質經常性薪資與總薪資分別年減0.72%、1.49%。

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、物價漲幅仍居高

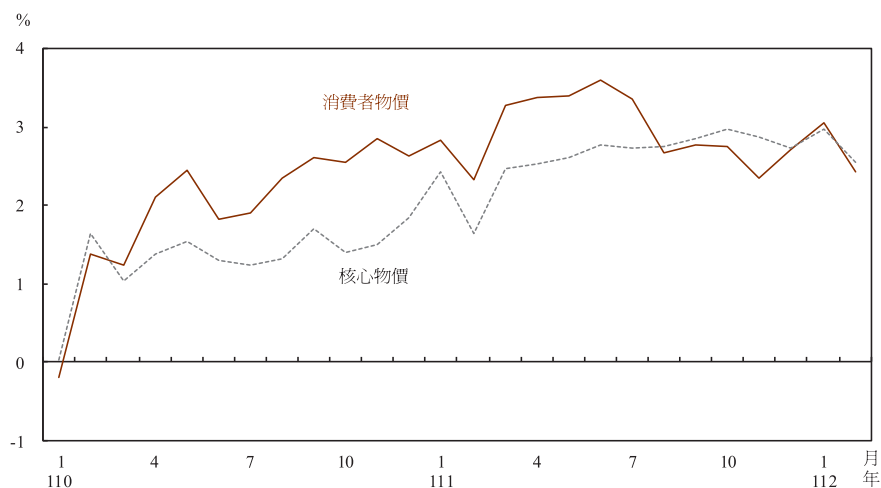
111年下半年起，隨國際原油及穀物等原物料價格回軟，加以國內蔬果等食物類價格漲幅減緩，CPI年增率趨降，至11月為2.35%；12月則因蔬菜及油料費價格轉呈上漲，CPI年增率回升為2.71%，不含蔬果及能

源之CPI(即核心CPI)年增率則為2.72%(圖10)。

111年CPI年增率為2.95%，係98年以來最高，主要受進口原油及糧食等原物料成本上揚等供給面因素影響，致食物類、油料費及耐久性消費品等價格上漲，加以房租調高；核心CPI年增率則為2.61%，亦係98年以來最高。

112年1至2月平均CPI年增率為2.74%，主因外食、蔬菜、肉類及雞蛋等食物類價格走升，加以國內防疫措施放寬，國人休閒娛樂需求提升，業者調漲住宿及旅遊團費，娛樂服務價格上漲，以及房租調高(表2)；核心CPI年增率則為2.77%。

圖10 消費者物價與核心物價年增率



資料來源：行政院主計總處

表2 影響112年1至2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	2.74	2.74
食物類	254	4.77	1.19
外食費	98	4.09	0.40
蔬菜	16	17.65	0.20
肉類	24	5.43	0.13
穀類及其製品	16	5.42	0.08
水產品	12	5.37	0.06
蛋類	3	13.33	0.05
調理食品	9	6.24	0.05
乳類	10	4.38	0.04
房租	156	2.35	0.35
娛樂服務	43	8.93	0.35
家庭用品	43	3.00	0.12
交通工具	41	2.17	0.09
美容及衛生用品	30	3.34	0.09
個人隨身用品	23	3.39	0.08
交通工具零件及維修費	18	3.76	0.07
個人照顧服務費	13	5.03	0.07
藥品及保健食品	17	2.96	0.05
住宅維修費	12	3.42	0.04
合計			2.50
其他			0.24

資料來源：行政院主計總處

貳、經濟展望

展望112年，受111年主要央行緊縮貨幣政策的外溢效應影響，全球經貿擴張動能受限，加以終端需求疲軟，不利台灣出口成長。內需方面，由於出口展望不佳，廠商持續去化庫存，且對未來景氣看法審慎，民間投資成長將受限；惟隨防疫管制措施持續鬆

綁，國人出國與外出消費意願增加，以及政府採取強化疫後經濟韌性及全民共享經濟成長措施，將帶動民間消費成長。本行預測112年經濟成長率為2.21%；國內外預測機構預測值之平均數為2.03%(表3)。

表3 國內外預測機構預測112年經濟成長率

單位：%

項 目 \ 預測機構	國泰台大	中央銀行	元大寶華	主計總處	EIU	S&P Global	平均值
發布日期	112.3.29	112.3.23	112.3.22	112.2.22	112.3.10	112.3.15	
實質國內生產毛額	1.80	2.21	1.91	2.12	1.90	2.23	2.03
實質民間消費支出	---	5.63	4.07	5.24	3.20	3.39	4.31
實質政府消費支出	---	2.39	---	2.30	10.10	4.85	4.91
實質固定投資	---	-0.22	---	-0.18	3.50	2.50	1.40
實質民間投資	---	-1.19	1.38	-1.13	---	---	-0.31
實質政府投資	---	5.64	---	5.56	---	---	5.60
實質輸出	---	-0.18	-4.62	0.04	-0.40	0.37	-0.96
實質輸入	---	0.52	-4.96	0.66	2.40	1.94	0.11

資料來源：各預測機構

國際收支

壹、概況

本（111）年第4季我國經常帳順差 百萬元，央行準備資產增加10,931百萬元，金融帳淨資產增加15,662 元(表1及圖1)。

表1 國際收支

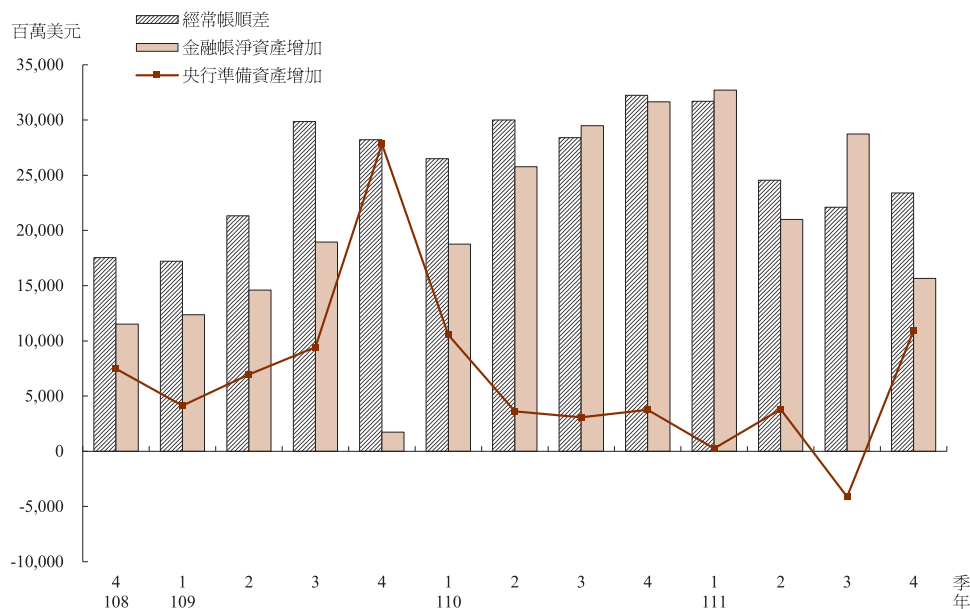
111年第4季暨110年第4季

單位：百萬美元

	(1) 111年 第4季	(2) 110年 第4季	(1)-(2)
A.經常帳	23,390	32,230	-8,840
商品貿易淨額	15,245	23,789	-8,544
商品：收入（出口）	108,762	125,636	-16,874
商品：支出（進口）	93,517	101,847	-8,330
服務收支淨額	1,126	3,996	-2,870
服務：收入（輸出）	13,960	14,892	-932
服務：支出（輸入）	12,834	10,896	1,938
初次所得收支淨額	7,940	5,123	2,817
初次所得：收入	14,592	10,513	4,079
初次所得：支出	6,652	5,390	1,262
二次所得收支淨額	-921	-678	-243
二次所得：收入	2,416	2,364	52
二次所得：支出	3,337	3,042	295
B.資本帳	-31	18	-49
C.金融帳	15,662	31,659	-15,997
直接投資：資產	5,602	3,398	2,204
股權和投資基金	5,703	2,949	2,754
債務工具	-101	449	-550
直接投資：負債	2,190	1,403	787
股權和投資基金	1,247	694	553
債務工具	943	709	234
證券投資：資產	3,106	21,652	-18,546
股權和投資基金	418	7,553	-7,135
債務證券	2,688	14,099	-11,411
證券投資：負債	2,365	1,066	1,299
股權和投資基金	2,584	972	1,612
債務證券	-219	94	-313
衍生金融商品：資產	-5,860	-4,307	-1,553
衍生金融商品：負債	-6,184	-3,955	-2,229
其他投資：資產	-11,865	7,027	-18,892
其他投資：負債	-23,050	-2,403	-20,647
經常帳 + 資本帳 - 金融帳	7,697	589	7,108
D.誤差與遺漏淨額	3,234	3,166	68
E.準備與相關項目	10,931	3,755	7,176

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108,762百萬美元，較上（110）年同季減少16,874百萬美元或13.4%；進口93,517百萬美元，較上年同季減少8,330百萬美元或8.2%。因出口減額大於進口減額，商品貿易順差減為15,245百萬美元，較上年同季減少8,544百萬美元或35.9%。

服務方面，本季服務貿易順差1,126百萬美元，較上年同季減少2,870百萬美元或

71.8%，主要係運費收入減少。

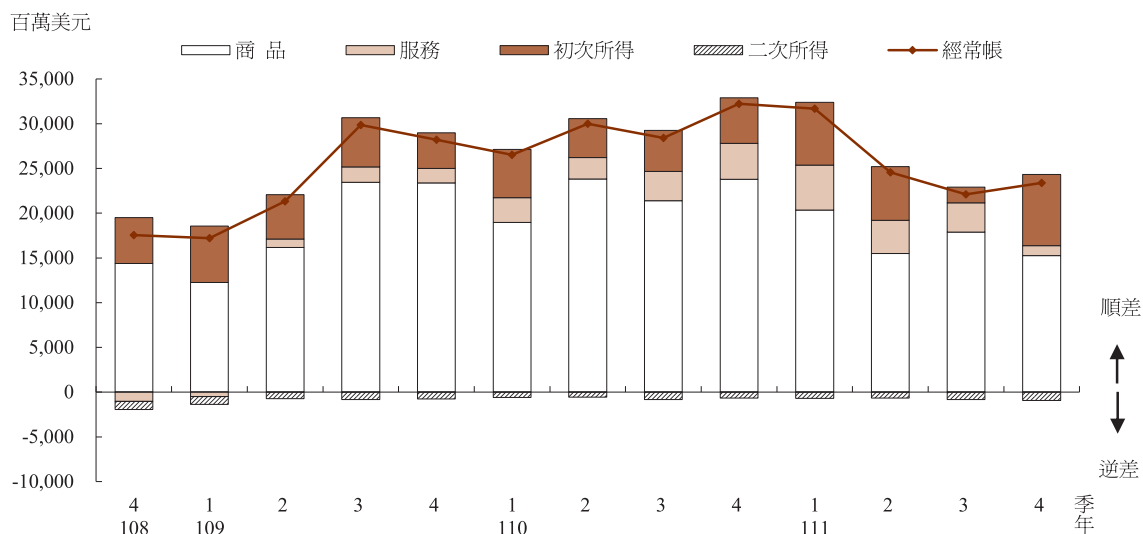
初次所得方面，本季初次所得順差7,940百萬美元，較上年同季增加2,817百萬美元或55.0%，主要係直接投資所得及其他投資所得淨收入增加。

二次所得方面，本季逆差921百萬美元，較上年同季增加243百萬美元或35.8%，主要係贍家匯出款增加。

本季與上年同季比較，雖然初次所得順差增加，惟商品及服務貿易順差減少，以及二次所得逆差增加，經常帳順差減為23,390百萬美元，計減少8,840百萬美元(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

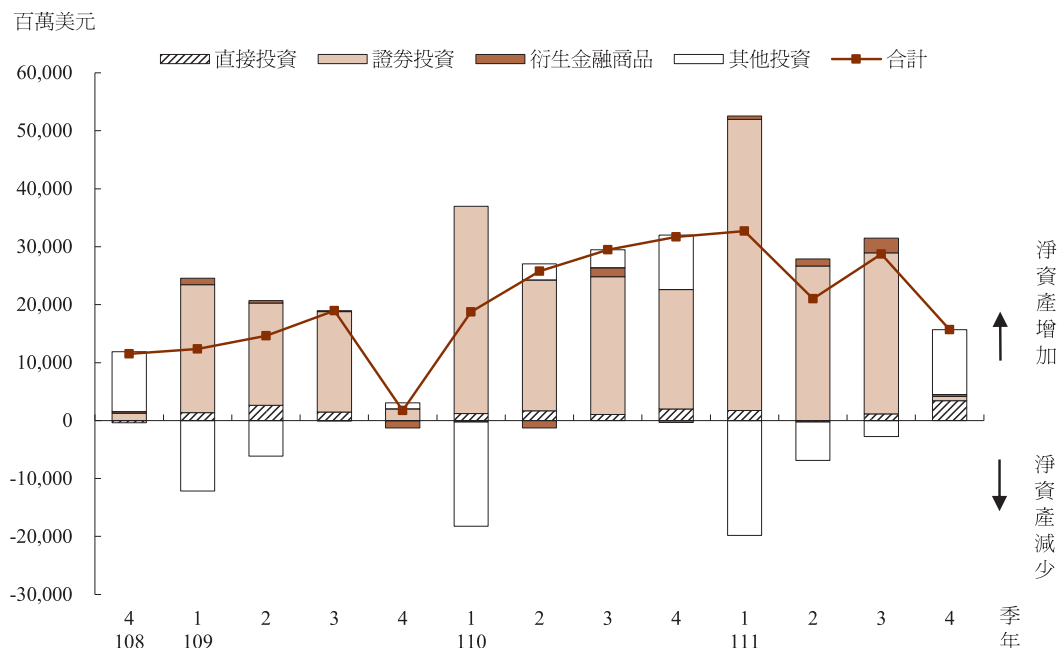
資本帳包括資本移轉（資本設備之贈與及債務之免除）與非生產性、非金融性資產交易（如商標、經銷權、網域名稱之買賣斷）。本季資本帳逆差31百萬美元。

三、金融帳

本季金融帳淨資產增加15,662百萬美元(圖3)。直接投資淨資產增加3,412百萬美元，其中，居民對外直接投資及非居民來

台直接投資淨額分別增加5,602百萬美元及2,190百萬美元。證券投資淨資產增加741百萬美元，其中，居民投資國外證券淨增加3,106百萬美元，主要係銀行增持國外債券；非居民投資國內證券淨增加2,365百萬美元，主要係外資增持台股。衍生金融商品淨資產增加324百萬美元，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11,185百萬美元，主要係銀行部門償還國外借款，國外負債減少。

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108,762百萬美元，較上年同季減少16,874百萬美元或13.4%，商品進口93,517百萬美元，較上年同季減少8,330百萬美元或8.2%。商品貿易順差減為15,245百萬美元，較上年同季減少8,544百萬美元或35.9%，其中，一般商品貿易順差及商仲貿易商品淨出口均較上年同季縮小。

以下根據海關進出口貿易統計，就主要貿易貨品及地區進一步分析出、進口概況。

就主要貿易貨品而言，出口方面，本季雖受惠於新興科技應用及終端產品晶片含

量提升之正向效應持續支撐晶片需求，加上國際油品市場供需吃緊，礦產品出口價格上升；惟全球終端需求下滑，去化庫存調整加劇，致較上年同季減少8.6%。本季進口較上年同季衰退4.3%，主要係工業原物料價格下跌，廠商備料意願漸趨保守，出口引申需求減少。由於出口減額大於進口減額，出超縮小為11,378百萬美元，較上年同季減少6,117百萬美元或35.0%。

就主要貿易地區而言，本季對中國大陸（含香港，以下同）及歐洲出口減額較大，較上年同季分別減少7,874百萬美元及1,014百萬美元。進口方面，自中國大陸及

日本進口減額較大，分別減少4,106百萬美元及1,752百萬美元。就主要出口市場比重而言，仍以中國大陸所占比重38.1%為首，其次依序為東協、美國及歐洲，比重分別為16.5%、16.1%及8.9%。主要進口來源以中國大陸比重18.8%最高，其次依序為歐洲、日本及東協，比重分別為13.5%、12.9%及12.6%。

二、服務

本季服務收入13,960百萬美元，較上年同季減少932百萬美元；服務支出12,834百萬美元，較上年同季增加1,938百萬美元。由於收入減少，支出增加，服務貿易順差減少為1,126百萬美元。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

	111年第四季			110年第四季			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	13,960	12,834	1,126	14,892	10,896	3,996	-932	1,938
一、加工服務	1,047	457	590	1,190	574	616	-143	-117
二、維修服務	303	316	-13	273	245	28	30	71
三、運輸	3,930	2,579	1,351	6,413	2,439	3,974	-2,483	140
(一)客運	371	121	250	24	50	-26	347	71
(二)貨運	3,479	1,402	2,077	6,280	1,206	5,074	-2,801	196
(三)其他	80	1,056	-976	109	1,183	-1,074	-29	-127
四、旅行	1,322	1,260	62	204	270	-66	1,118	990
五、其他服務	7,358	8,222	-864	6,812	7,368	-556	546	854
(一)營建	215	633	-418	201	700	-499	14	-67
(二)保險及退休金服務	91	368	-277	107	406	-299	-16	-38
(三)金融服務*	1,131	776	355	891	366	525	240	410
(四)智慧財產權使用費	479	1,265	-786	519	1,156	-637	-40	109
(五)電信、電腦及資訊服務	1,643	1,008	635	1,477	1,026	451	166	-18
(六)其他事務服務	3,634	3,893	-259	3,495	3,534	-39	139	359
(七)個人、文化與休閒服務	111	58	53	84	44	40	27	14
(八)不包括在其他項目的政府商品及服務	54	221	-167	38	136	-98	16	85

*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1,047百萬美元，較上年同季減少143百萬美元，主要係接受非居民委託加工之加工費收入減少；加工支出457百萬美元，較上年同季減少117百萬美元，主要係

委外加工貿易衰退，廠商支付國外加工費減少。由於收入減額大於支出減額，加工服務貿易順差減少為590百萬美元。

(二) 維修服務

維修服務係指提供或接受非居民對運輸工具等貨品的修理。本季維修收入303百萬美元，較上年同季增加30百萬美元；維修支

出316百萬美元，較上年同季增加71百萬美元。由於支出增額大於收入增額，維修服務貿易由順差轉為逆差13百萬美元。

(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3,930百萬美元，較上年同季減少2,483百萬美元，主要係國籍運輸業者國際線貨運收入減少。運輸支出2,579百萬美元，較上年同季增加140百萬美元，主要係支付外輪進口貨運費增加。本季收入減少、支出增加，運輸服務貿易順差減少為1,351百萬美元。

(四) 旅行

由於本年10月13日起，台灣免除入境居家檢疫、改採自主防疫措施，加上各國持續放寬邊境管制措施，本季來台旅客及國人出國人次明顯回溫，旅行收入及支出分別為1,322百萬美元及1,260百萬美元，均創109年第2季以來新高，較上年同季分別增加1,118百萬美元及990百萬美元；惟收支規模較疫情前仍屬低檔。由於收入增額大於支出增額，旅行收支由逆差轉呈順差62百萬美元。

(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7,358百萬美元，較上年同季增加546百萬美元，主要係金融服務與電腦及資訊收入增加；其他服務支出8,222百萬美元，較上年同季增加854百萬美元，主要係專業與管理顧問服務(其他事務服務項下)及金融服務支出增加。由於支出增額大於收入增額，其他服務貿易逆差增加為864百萬美元。

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14,592百萬美元，較上年同季增加4,079百萬美元；支出6,652百萬美元，較上年同季增加1,262百萬美元，收支增加均係全球主要央行升息，致銀行對外利息收支增加。收支相抵後，由於居民直接投資及其他投資所得淨收入分別增加1,666百萬美元及1,167百萬美元，初次所得順差增加為7,940百萬美元(表3)。

四、二次所得

本季二次所得收入2,416百萬美元，較上年同季增加52百萬美元，主要係居民收取國外廠商違約金增加；支出3,337百萬美元，較上年同季增加295百萬美元，主要係贍家匯出款增加。由於支出增額大於收入增額，本季二次所得逆差擴增為921百萬美元。

表3 初次所得及二次所得

單位：百萬美元

	111年第4季			110年第4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	14,592	6,652	7,940	10,513	5,390	5,123	4,079	1,262
一、薪資所得	329	188	141	301	180	121	28	8
二、投資所得	14,220	6,426	7,794	10,175	5,123	5,052	4,045	1,303
(一)直接投資	5,827	2,313	3,514	4,250	2,402	1,848	1,577	-89
(二)證券投資	1,072	1,809	-737	1,702	2,348	-646	-630	-539
(三)其他投資	7,321	2,304	5,017	4,223	373	3,850	3,098	1,931
三、其他初次所得	43	38	5	37	87	-50	6	-49
二次所得	2,416	3,337	-921	2,364	3,042	-678	52	295

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15,662百萬美元。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

	111年第4季			110年第4季			增減比較	
	(1) 資產	(2) 負債	(1)-(2) 淨資產	(3) 資產	(4) 負債	(3)-(4) 淨資產	(1)-(3) 資產	(2)-(4) 負債
一、直接投資	5,602	2,190	3,412	3,398	1,403	1,995	2,204	787
二、證券投資	3,106	2,365	741	21,652	1,066	20,586	-18,546	1,299
(一)股權和投資基金	418	2,584	-2,166	7,553	972	6,581	-7,135	1,612
(二)債權證券	2,688	-219	2,907	14,099	94	14,005	-11,411	-313
三、衍生金融商品	-5,860	-6,184	324	-4,307	-3,955	-352	-1,553	-2,229
四、其他投資	-11,865	-23,050	11,185	7,027	-2,403	9,430	-18,892	-20,647
(一)其他股本	0	0	0	0	0	0	0	0
(二)債務工具	-11,865	-23,050	11,185	7,027	-2,403	9,430	-18,892	-20,647
1.現金與存款	370	-10,510	10,880	2,216	6,432	-4,216	-1,846	-16,942
2.貸款/借款	-2,268	-8,460	6,192	4,113	-5,900	10,013	-6,381	-2,560
3.貿易信用及預付/收款	-584	599	-1,183	-774	1,122	-1,896	190	-523
4.其他應收/付款	-9,383	-4,679	-4,704	1,472	-4,057	5,529	-10,855	-622
合 計	-9,017	-24,679	15,662	27,770	-3,889	31,659	-36,787	-20,790

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

一、直接投資

本季直接投資淨資產增加3,412百萬美元。其中，對外直接投資淨增加5,602百萬美元，投資行業則以運輸及倉儲業、電子零組件製造業與金融及保險業為主；非居民來台直接投資淨增加2,190百萬美元，主要投資行業為金融及保險業、電力及燃氣供應業與批發及零售業為主。

二、證券投資

本季證券投資淨資產增加741百萬美元。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3,106百萬美元。其中，股權和投資基金淨增加418百萬美元，主要係民間部門透過特定金錢信託增持國外股權證券；債務證券淨增加2,688百萬美元，主要係銀行部門增持國外債券。

(二) 負債方面

本季非居民投資國內證券淨增加2,365百萬美元。其中，股權和投資基金淨增加2,584百萬美元，主要係外資增持台股；債務證券投資淨減少219百萬美元，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324百萬美元。其中，資產淨減少5,860百萬美元，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6,184百萬美元，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11,185百萬美元，主要係銀行部門償還國外借款，對外負債減少。

肆、中央銀行準備資產

本季國際收支呈現順差，反映在中央銀行準備資產增加10,931百萬美元。

貨幣與信用

壹、概述

上(111)年第4季受外資淨匯入，加以放款與投資年增率較第3季上升影響，M2年增率大抵上升，自上年9月的6.83%上升至12月的7.06%(表1)，第4季M2平均年增率為7.25%。本(112)年1月M2年增率下降至6.67%，主要係放款與投資年增率下降；2月M2年增率回升至6.80%，主要係外資淨匯入，以及放款與投資年增率上升。累計本年1至2月M2平均年增率為6.73%，高於本行的M2成長參考區間。

考量本年經濟可望溫和成長，國內通膨回落趨勢不變，惟仍具不確定性，主要經濟體通膨壓力仍高，且近年國內物價漲幅持續居高，恐形成較高的通膨預期。為抑制國內

通膨預期心理，本年3月本行理事會決議持續調升本行政策利率，將重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率續調升0.125個百分點，分別由年息1.75%、2.125%及4%調整為1.875%、2.25%及4.125%。

受本行連續五季升息影響，銀行業利率上升，五大銀行一年期存款固定利率，由上年第4季底之1.45%，升至本年第1季底之1.575%；至於基準放款利率亦由上年第4季底之2.837%，升至本年第1季底之2.969%。另因農曆年關因素，企業資金需求增加，五大銀行新承做放款加權平均利率(含國庫借款)由上年第4季平均之1.637%，升至本年2月的1.702%。

表1 重要金融指標年增率

單位：%

年 / 月	貨幣總計數		準備貨幣	全體貨幣 機構存款	全體貨幣機構 放款與投資	全體貨幣機構對 民間部門債權
	M1B	M2				
109	10.34	5.84	8.49	9.17	6.79	8.09
110	16.29	8.72	12.09	7.19	8.39	9.10
111	7.81	7.48	8.91	6.77	6.38	5.65
111/ 2	11.08	7.67	10.04	7.39	8.45	8.68
3	10.92	8.11	10.43	7.97	8.51	8.50
4	9.81	8.12	10.29	8.05	8.78	8.63
5	8.54	7.94	9.92	7.14	7.74	7.40
6	8.08	7.65	9.57	7.34	6.85	6.83
7	6.67	6.99	8.35	7.02	6.55	6.72
8	7.55	6.93	8.26	6.92	6.60	6.89
9	6.58	6.83	7.17	6.91	6.68	6.44
10	5.18	7.32	6.35	7.59	6.73	6.30
11	4.42	7.37	7.41	7.62	6.86	6.20
12	4.14	7.06	7.08	6.77	6.38	5.65
112/ 1	2.74	6.67	7.89	7.04	5.37	4.97
2	2.03	6.80	4.53	6.92	5.52	4.72

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

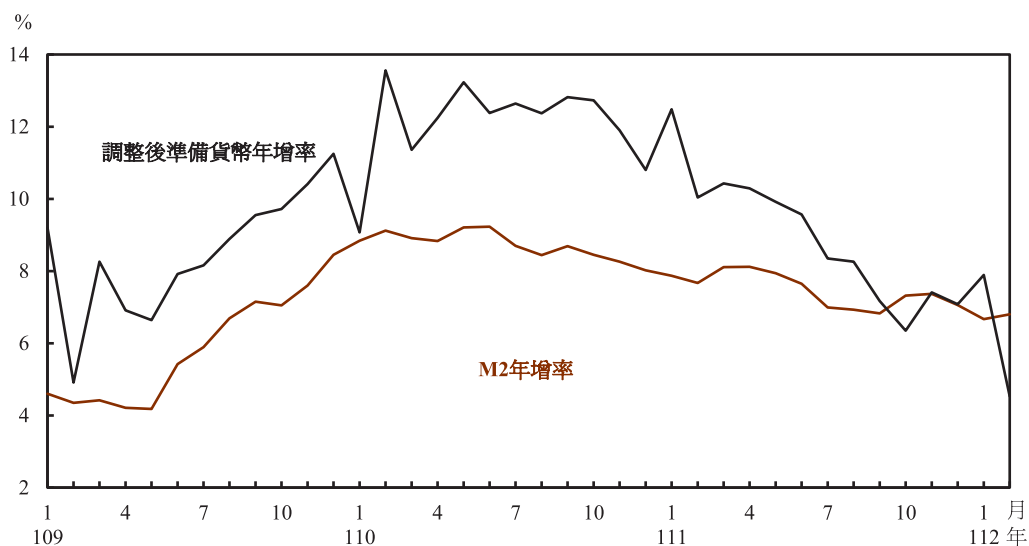
受活期性存款成長減緩影響，準備金需求降低，致上年第4季日平均準備貨幣年增率為6.95%，低於上季之7.92%。其中，11月由於外資呈淨匯入，放款與投資成長上升，準備貨幣年增率上揚至7.41%，12月外資轉呈淨匯出，活期性存款年增率下降，準備金需求減少，準備貨幣年增率降為7.08%，本年1月則因外資轉呈淨匯入，加以農曆春節年關資金需求轉強，準備貨幣年增率上升至7.89%，2月因上年2月適逢農曆春節，基期較高，致準備貨幣

年增率下降至4.53%(圖1)。

就準備貨幣變動來源分析，上年第4季雖有財政部發行公債、國庫向銀行借款、稅款繳庫，以及本行定存單淨發行增加等緊縮因素，惟受國庫券與公債還本付息、國庫償還銀行借款、發放各項補助款與統籌分配款等寬鬆因素影響，日平均準備貨幣水準值較上季上升。至於本年1月及2月，日平均準備貨幣水準值呈先升後降趨勢¹。

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

圖1 準備貨幣及M2年增率

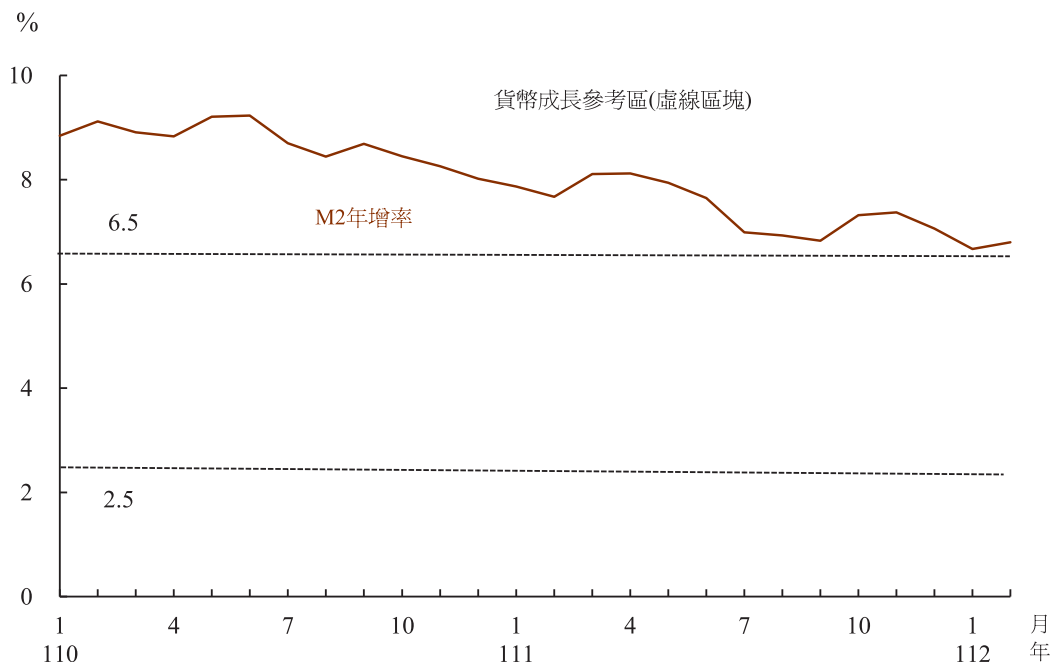


參、M2年增率先升後降

上年第4季受外資淨匯入，加以放款與投資年增率較第3季上升影響，M2年增率大抵上升，自上年9月的6.83%上升至12月的7.06%，第4季M2平均年增率為7.25%。本年1月M2年增率下降至6.67%，主要係放款

與投資年增率下降；2月M2年增率回升至6.80%，主要係外資淨匯入，以及放款與投資年增率上升（圖2）。累計本年1至2月M2平均年增率為6.73%，高於本行的M2成長參考區間。

圖2 M2與貨幣成長參考區



肆、存款年增率大抵持穩

上年第4季底，全體貨幣機構存款餘額較上季底增加9,367億元，其中，活期性存款、定期性存款分別增加2,607億元、8,614億元，政府存款則減少1,854億元。存款年增率由上季底之6.91%降為6.77%，主要係第4季底活期性存款年增率下降所致。本年1月底，定期性存款成長上升，存款年增率升至7.04%。2月底，活期性存款及政府存款年增率下降，存款年增率回穩至6.92%，約與上年第3季底相當(圖3)。

就各類存款觀察，活期性存款方面，上年第4季底年增率由上季底的4.89%下降至2.42%，主因本行持續調升政策利率，企業與

民眾考量收益性，將資金由活存及活儲，轉存定存及定儲，致活期存款及活期儲蓄存款年增率下降。本年1月，適逢農曆春節，民眾提領活儲帳戶資金用於年節採買、紅包等資金需求增加，以及部分民眾續將部分活儲轉存定儲，致月底活期儲蓄存款年增率下降，活期性存款年增率續降至1.98%。2月，部分企業以活存資金支付國外貨款，以及基於資金調度，企業於春節前將閒置資金轉存短天期定存，春節連假過後，再將定存於上月底開工日轉入活存供營運使用，以致上月底活存較高，使2月底活期性存款年增率再降至0.89%。

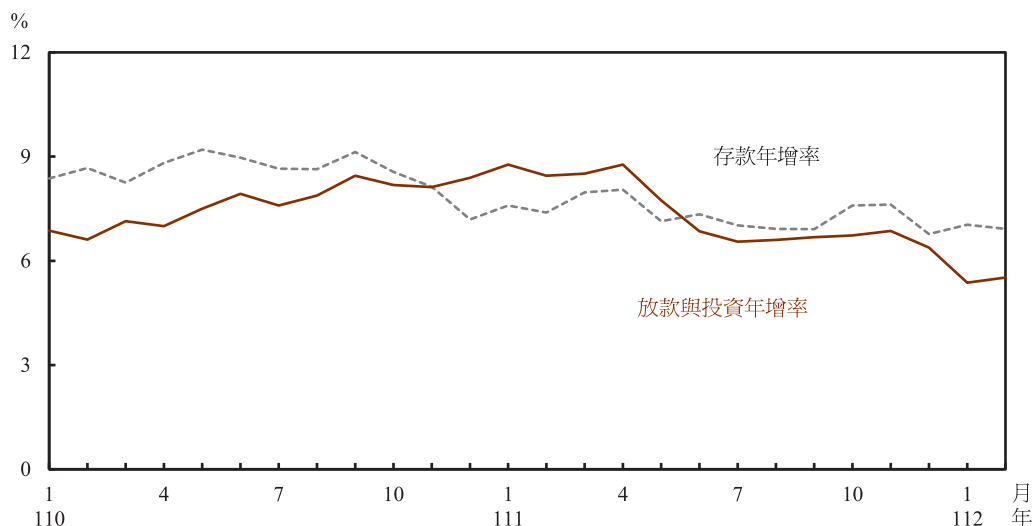
定期性存款方面，上年第4季底定期性存款年增率由上季底之7.98%上升至9.69%，主要係受升息效應影響，民眾及企業將活儲及活存資金，轉存定儲及定存，定期儲蓄存款及定期存款成長上升，致定期性存款年增率上升。本年1月受國人大額貨款收入，由國外匯回，加以部分銀行提供外匯存款優利專案吸收資金，外匯存款成長上升，以及1月外資轉呈淨匯入，並集中於月底匯入，月底外國人新台幣存款成長上升等因素影響，致定期性存款年增率續升至10.75%。2月基於收益性考量，部分企業將預計發放現金股利的資金，由活存轉存定存，加以民眾將上月領到的年終獎金等餘裕資金，由活儲轉存定儲，致定期存款及定期儲蓄存款成長上升，月底

定期性存款成長續升至11.42%。

政府存款方面，上年第4季底政府存款年增率由上季底之14.43%上升至15.06%，主要因政府淨發行公債增加所致。本年1月底，政府發放年終獎金及撥付健勞保補助款較多，政府存款年增率轉降至10.66%；2月底，因國庫撥補勞工保險基金，加以地方政府償還借款，致政府存款年增率再降至10.56%。

比重方面，上年第4季底以定期性存款占總存款比重最高，由上季底之55.68%上升為56.28%；活期性存款占比居次，由40.79%下降至40.58%；政府存款比重由3.53%下降為3.14%。至本年2月底，定期性、活期性及政府存款比重分別為57.05%、40.16%及2.79%。

圖3 全體貨幣機構存款及放款與投資年增率



伍、放款與投資年增率大抵下降

上年第4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4,475億元。就性質別觀察，放款增加4,199億元，投資增加275億元；放款與投資年增率由上季底之6.68%下降至6.38%，主要因第4季底銀行對民間部門債權成長率下降；本年1月底，由於銀行對民間部門及政府債權成長率下降，放款與投資年增率續降至5.37%(圖3)，2月底，銀行對政府及公營事業債權成長率上升，放款與投資年增率略升至5.52%(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，則上年第4季底調整後全體金融機構放款與投資年增率由上季底之5.37%下降為4.88%；本年1月底，年增率續降至4.04%；2月底，年增率回升至4.28%。

就放款與投資之對象別觀察，上年第4季底全體貨幣機構對民間部門債權年增率由上季底之6.44%續降至5.65%，主因製造業出口商償還借款及房貸年增率下降，致對民間部門放款年增率下降，加以金融機構為因應客戶端放款需求及流動性，減少對民間部門投資，對民間部門投資衰退擴大所致；對政府債權年增率由上季底之1.82%上升至3.83%，主因政府部門淨發行較多公債，致銀行對政府投資成長上升。對公營事業債權

年增率由36.88%上升至37.24%，主因公營事業淨發行較多商業本票，致銀行對公營事業投資成長上升。

比重方面，上年第4季底以對民間部門債權比重最高，由上季底之83.54%下降至83.22%，本年2月底續降至82.54%；對政府債權比重次之，由上季底之12.82%略降至12.81%，本年2月底回升至13.18%；對公營事業債權比重，由上季底之3.64%上升至3.96%，本年2月底續升至4.28%。

在全體銀行²對民營企業放款行業別方面，上年第4季底對民營企業放款餘額較上季底增加355億元。行業別方面，全體銀行對製造業放款減少1,575億元，其中，以對電子零組件製造業放款減少501億元最多，主要係出口衰退，企業資金需求減緩；對服務業³放款增加1,494億元，以對不動產業放款增加880億元最多，主要係不動產開發、經營及相關服務業之資金需求。本年2月底全體銀行對民營企業放款餘額較第4季底減少2,148億元，其中，對製造業放款減少2,711億元，對服務業放款增加359億元。

就各業別比重而言，上年第4季底對服務業放款比重自上季底之53.07%升至53.95%；對製造業放款比重則自上季底之40.78%降至39.63%；對營建工程業放款比重

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。

則自上季底之2.87%升至2.90%。本年2月底對服務業放款比重續升至54.99%；對製造業

放款比重續降至38.35%；對營建工程放款比重續升至2.92%。

陸、銀行業利率上升

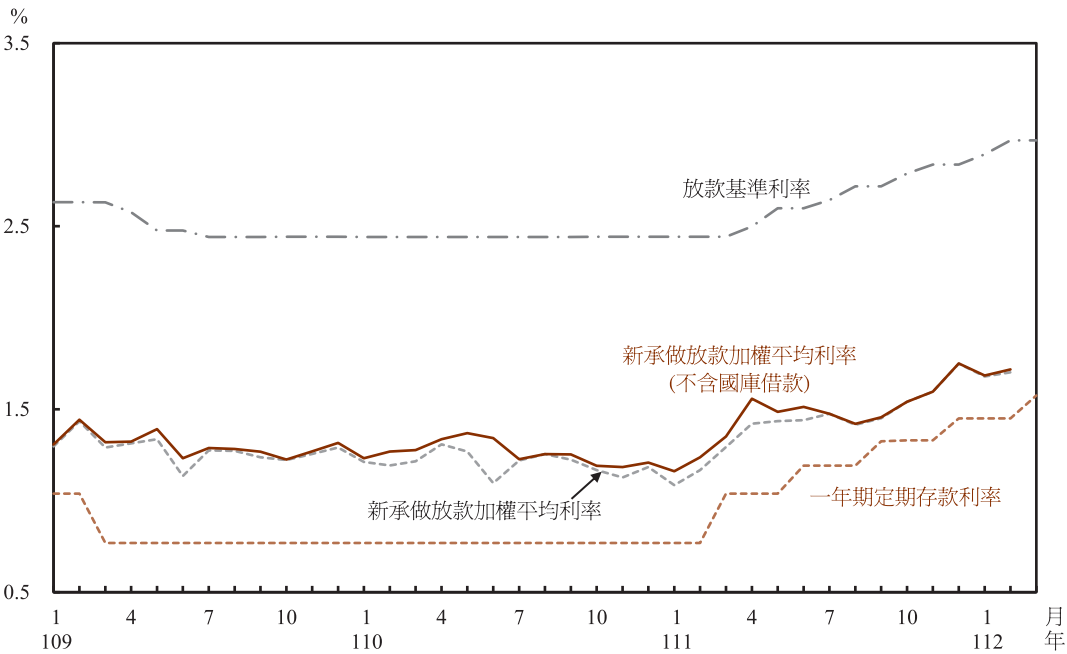
受本行連續升息影響，主要銀行調升存款牌告利率，以臺銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀等五大銀行平均利率為例，一年期存款固定利率由上年11月底之1.325%先升至第4季底之1.450%，本年3月27日續升至1.575%，至3月底維持不變。至於基準放款利率，由於五大銀行分別於本年1、2月調升基準放款利率，致五大銀行平均基準放款利率由上年第4季底之2.837%升至本年2月底之2.969%，至3月底維持不變。

受升息遞延效應影響，加以年關將近，企業資金需求增加，五大銀行新承做放款加權平均利率由上年第3季平均之1.446%升至第4季平均之1.637%。之後，仍受升息影響，致加權平均利率續升至本年2月為1.702%，較上年第4季平均利率上升0.065個

百分點；若不含國庫借款，因五大銀行第4季僅承做小額國庫借款，致新承做放款加權平均利率，自上年第3季平均之1.449%同樣升至第4季平均之1.637%。之後，續升至本年2月為1.717%，較上年第4季上升0.080個百分點(圖4)。

考量本年全年經濟可望溫和成長，國內通膨回降趨勢不變，惟仍具不確定性，且近年國內物價漲幅持續居高，恐形成較高的通膨預期。本行理事會爰於本年3月決議續調升本行重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率各0.125個百分點，分別由1.750%、2.125%及4%調整為年息1.875%、2.250%及4.125%，以抑制國內通膨預期心理，促進物價穩定，並協助整體經濟金融穩健發展。

圖4 本國五大銀行平均利率



註：五大銀行係指臺銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀。

金融市場

壹、貨幣市場

上(111)年12月受本行升息及年關將近，資金需求增加等影響，金融業隔夜拆款加權平均利率由11月之0.433%上升至0.507%；本年1月仍受升息及適逢農曆春節年關等影響，金融業隔夜拆款加權平均利率續升至0.560%；2月因春節連假後通貨陸續回籠，以及外資淨匯入，金融業隔夜拆款加權平均利率微降至0.556%。貨幣機構本年1月及2月的日平均淨超額準備為677億元，較上年第4季平均之521億元增加。

考量本年全年國內經濟將溫和成長，國內通膨回降趨勢不變，惟仍具不確定性，且國內物價漲幅持續居高，恐形成較高的通膨預期。本行於本年3月理事會決議續調升本行政策利率0.125個百分點，以抑制國內通膨預期心理，促進物價穩定，並協助整體經濟金融穩健發展。

以下分別就上年12月至本年2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

上年12月雖受政府發行公債及國庫券、稅款繳庫及本行定存單淨發行增加等緊縮因素影響，惟受國庫借款到期、政府發放各項補助款與統籌分配款等寬鬆因素影響，金融

機構日平均淨超額準備由11月之685億元增加至710億元。本年1月雖受政府發行公債及國庫券、稅款繳庫及國庫存款轉存款增加等緊縮因素影響，惟受外資轉呈淨匯入、政府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，日平均淨超額準備續增至756億元。2月雖受外資持續淨匯入、國庫存款轉存款減少等寬鬆因素影響，惟受政府發行公債及國庫券、稅款繳庫及本行定存單淨發行增加等緊縮等因素影響，日平均淨超額準備減少至598億元。

二、利率走勢

上年12月受本行升息及年關將近，資金需求增加等影響，金融業隔夜拆款加權平均利率由11月之0.433%上升至0.507%；本年1月雖然外資轉呈淨匯入，惟受升息及適逢農曆春節年關之影響，金融業隔夜拆款加權平均利率續升至0.560%；2月因農曆春節連假後通貨陸續回籠，以及外資續呈淨匯入，金融業隔夜拆款加權平均利率微降至0.556%(表1)。

至於各天期票券市場利率亦受升息與農曆春節連假後通貨回籠等影響，大抵呈現先升後回降趨勢，其中商業本票1-30天期發行利率由上年11月之1.25%，先升後降至

本年2月之1.32%，次級市場利率亦由上年11月之1.04%，先升後降至本年2月之1.08%；場利率則由上年11月之1.26%，下降至本年2月之1.21%。

圖1 貨幣市場利率與貨幣機構超額準備

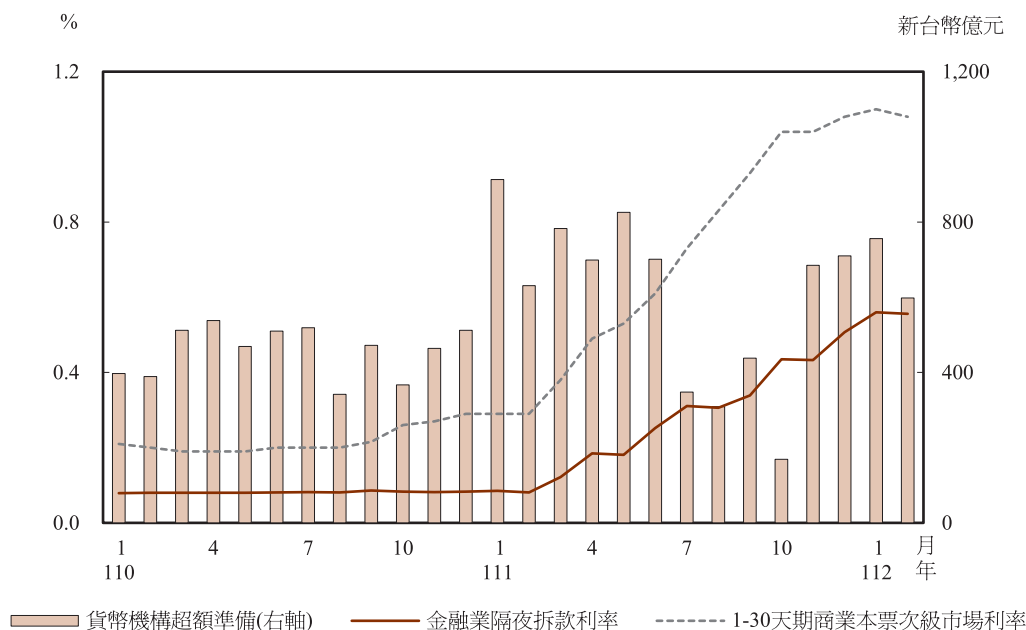


表1 貨幣市場利率

單位：年息百分比率

年/月	金融業 隔夜 拆款	商業本票						中央銀行定期存單 ^註				
		初級市場			次級市場			初級市場				
		1-30天	31-90天	91-180天	1-30天	31-90天	91-180天	1-30天	31-91天	92-182天	274天-1年	1年以上-2年
109	0.102	0.50	0.56	0.49	0.34	0.39	0.42	0.331	0.459	0.579	0.340	0.322
110	0.081	0.39	0.43	0.37	0.22	0.26	0.28	0.282	0.400	0.520	0.224	0.274
111	0.263	0.89	0.96	1.08	0.69	0.82	1.03	0.595	0.716	0.816	0.925	1.011
111/ 2	0.081	0.46	0.47	0.51	0.29	0.36	0.41	0.305	0.400	0.520	0.399	0.511
3	0.122	0.60	0.54	0.49	0.38	0.41	0.43	0.408	0.573	0.560	0.397	0.523
4	0.185	0.70	0.76	0.81	0.49	0.60	0.74	0.567	0.650	0.770	0.633	0.985
5	0.181	0.74	0.82	0.99	0.53	0.62	0.97	0.549	0.650	0.770	1.006	1.525
6	0.252	0.82	0.91	1.11	0.61	0.75	0.97	0.597	0.737	0.839	1.112	1.413
7	0.311	0.93	1.03	1.18	0.73	0.84	1.09	0.695	0.775	0.895	1.170	1.378
8	0.306	1.02	1.11	1.29	0.83	1.03	1.32	0.688	0.786	0.895	1.150	1.292
9	0.339	1.12	1.23	1.50	0.93	1.13	1.42	0.732	0.862	0.930	1.182	1.307
10	0.435	1.23	1.34	1.55	1.04	1.19	1.53	0.803	0.900	1.020	1.259	1.360
11	0.433	1.25	1.40	1.55	1.04	1.26	1.54	0.798	0.900	1.020	1.274	1.371
12	0.507	1.32	1.42	1.51	1.08	1.26	1.46	0.852	1.025	1.089	1.245	1.265
112/ 1	0.560	1.33	1.46	1.46	1.10	1.24	1.42	0.911	1.025	1.145	1.202	--
2	0.556	1.32	1.36	1.38	1.08	1.21	1.34	0.868	1.025	1.145	1.176	1.193

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

上年第4季底票券流通餘額合計為2兆8,910億元，較第3季底增加567億元，其中以商業本票增加607億元為最多，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。其次為可轉讓定期存單(NCD)增加262億元，係因企業基於資金配置，增加持有NCD所致。另外，國庫券則

減少300億元，係因國庫稅收充裕，償還金額較發行金額為多，且10、11月並未發行國庫券所致。之後，本年1、2月票券流通餘額連二月上升，2月底流通餘額合計為3兆1,731億元，較第4季底增加2,821億元(表2)，以商業本票增加1,848億元為最多，仍因企業資金需求所致。其次為國庫券增加900億元，主要係國庫因應資金調度，增加發行並連2個月未償還國庫券所致。

表2 短期票券之發行、償還及餘額

單位：新台幣億元

年/月	合 計			國 庫 券			市 庫 券			商 業 本 票			銀行承兌匯票			可轉讓定期存單		
	發行額	償還額	餘 額	發行額	償還額	餘 額	發行額	償還額	餘 額	發行額	償還額	餘 額	發行額	償還額	餘 額	發行額	償還額	餘 額
109	160,052	156,111	27,472	3,366	2,766	1,250	0	0	0	148,247	145,144	23,443	130	127	28	8,309	8,073	2,751
110	172,540	170,900	29,112	3,200	3,300	1,150	0	0	0	161,075	158,917	25,601	178	161	45	8,087	8,522	2,316
111	186,748	186,949	28,910	2,300	3,150	300	0	0	0	172,969	172,722	25,848	159	177	27	11,319	10,901	2,735
111/ 2	12,862	12,879	30,120	300	350	1,800	0	0	0	11,836	11,674	26,186	12	16	42	714	839	2,091
3	17,046	16,634	30,532	350	300	1,850	0	0	0	15,307	15,442	26,051	16	20	39	1,373	872	2,593
4	14,804	15,183	30,154	300	350	1,800	0	0	0	13,918	14,179	25,790	14	13	40	572	641	2,524
5	13,973	15,012	29,115	0	0	1,800	0	0	0	13,126	14,050	24,867	14	17	37	833	945	2,411
6	16,983	17,473	28,626	350	600	1,550	0	0	0	15,281	15,587	24,560	14	15	36	1,339	1,271	2,479
7	15,758	15,787	28,597	0	300	1,250	0	0	0	14,900	14,881	24,580	13	12	37	845	594	2,730
8	16,676	16,566	28,707	0	650	600	0	0	0	15,709	14,752	25,537	14	19	32	953	1,145	2,538
9	16,607	16,970	28,343	0	0	600	0	0	0	15,322	15,618	25,241	11	13	30	1,274	1,339	2,473
10	15,983	16,638	27,688	0	350	250	0	0	0	14,914	15,545	24,609	10	13	27	1,059	730	2,801
11	15,477	14,836	28,329	0	0	250	0	0	0	14,631	13,867	25,373	10	12	26	836	957	2,680
12	15,056	14,475	28,910	300	250	300	0	0	0	13,708	13,233	25,848	13	11	27	1,035	981	2,735
112/ 1	12,411	11,474	29,847	300	0	600	0	0	0	11,451	10,864	26,435	8	12	23	652	598	2,789
2	15,697	13,813	31,731	600	0	1,200	0	0	0	14,587	13,326	27,696	11	8	26	499	479	2,809

註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

貳、債券市場

上(111)年第4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1,150億元，較上季增加44億元；公司債方面，企業發行1,138億元，較上季減少316億元，主要因市場利率上揚，企業減少發債所致；金融債券方面，銀行發債總額為341億元，較上季減少263億元，主要因市場利率上揚，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452億元，較上季減少196億元，主要因美元市場利率上揚，外國機構減少發行國際債券所致。

債券流通市場方面，本年第4季債券交易量為8兆6,387億元，較上季減少3,026億元，主要因債券附條件交易利率漲幅較公債

殖利率為高，致國內養券利差縮小，債券交易不易活絡。

以下就發行市場與流通市場分別加以說明：

一、發行市場

(一) 中央政府公債

上年第4季中央政府發行公債1,150億元，較上季增加44億元，發行年期有5年、10年及30年期。就行業得標比重觀察，本季平均以銀行業得標比重61.39%為最高，其次為證券業的34.17%，再次為票券業的3.35%，至於保險業平均只標得1.09%。累計至第4季底，中央政府公債發行餘額為5兆7,995億元，較上季增加600億元或1.05%，至本年2月底發行餘額則為5兆8,225億元。

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
111甲10	111.10.17	10	300	1.780	68.83	26.67	4.50	0.00
111甲11	111.11.11	30	300	2.400	40.34	53.82	1.67	4.17
※111甲8	111.11.18	5	250	1.497	71.20	21.20	7.60	0.00
※111甲10	111.12.12	10	300	1.300	66.84	32.83	0.33	0.00

※為增額公債。

表4 國內債券發行概況統計表

單位：新台幣億元

年/月	合 計		中央政府公債		直轄市政府公債		公司債		金融債券		資產證券化受益證券		外國債券		國際債券	
	發行額	餘 額	發行額	餘 額	發行額	餘 額	發行額	餘 額	發行額	餘 額	發行額	餘 額	發行額	餘 額	發行額	餘 額
109	33,949	147,847	5,350	55,245	405	1,000	8,425	25,928	1,920	12,557	-	53	215	446	17,633	52,618
110	26,906	159,467	6,170	56,745	666	1,649	7,237	29,835	1,352	12,340	-	53	106	516	11,375	58,330
111	16,527	163,192	5,201	57,995	-	1,507	4,731	31,248	1,489	12,554	59	112	109	556	4,939	59,219
111/ 2	1,511	161,540	600	57,225	-	1,649	70	30,035	15	12,300	-	53	-	514	826	59,764
3	1,870	161,212	464	56,889	-	1,649	388	30,258	275	12,494	-	53	-	513	744	59,357
4	1,368	161,213	550	56,939	-	1,649	456	30,376	44	12,515	59	112	80	593	180	59,030
5	795	161,111	250	56,889	-	1,649	354	30,507	74	12,522	-	112	5	563	113	58,869
6	1,229	161,553	550	57,439	-	1,616	460	30,599	137	12,400	-	112	5	562	77	58,825
7	1,345	162,196	300	57,739	-	1,616	394	30,614	228	12,603	-	112	-	562	424	58,950
8	1,443	162,528	300	57,639	-	1,616	844	31,043	253	12,735	-	112	5	564	41	58,820
9	1,033	162,177	507	57,395	-	1,616	216	30,915	123	12,682	-	112	5	566	183	58,891
10	1,410	162,835	300	57,445	-	1,616	659	31,276	101	12,706	-	112	4	564	347	59,115
11	926	163,132	550	57,695	-	1,616	213	31,260	76	12,690	-	112	4	560	84	59,199
12	752	163,192	300	57,995	-	1,507	266	31,248	164	12,554	-	112	1	556	21	59,219
112/ 1	1,084	163,493	480	58,225	-	1,487	512	31,351	45	12,521	-	101	-	555	47	59,253
2	1,294	163,891	650	58,225	-	1,487	-	31,256	43	12,519	-	97	16	556	585	59,751

資料來源：

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

註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

(二) 直轄市政府公債

上年第4季直轄市政府公債無新案發行，1、2月亦無發行，惟期間有償還129億元，至本年2月底發行餘額降為1,487億元。

(三) 公司債

上年第4季公司債發行總額為1,138億元，較上季減少316億元，主要因市場利率上揚，企業減少發債所致。就債券發行期限

觀察，以5年期券占56.21%為最大宗，其次為3年期券的22.18%。累計至第4季底，公司債發行餘額為3兆1,248億元，較上季增加333億元或1.08%，至本年2月底發行餘額為3兆1,256億元。

(四) 金融債券

上年第4季金融債券發行總額為341億元，較上季減少263億元，主要因市場利率

上揚，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7年期券占47.21%為最大宗，其次為無到期日券的24.93%。累計至第4季底，金融債券發行餘額為1兆2,554億元，較上季減少128億元或1.01%，至本年2月底發行餘額為1兆2,519億元。

(五) 資產證券化受益證券

上年第4季資產證券化受益證券商品無新案發行，1、2月亦無發行，惟期間有償還15億元，至本年2月底發行餘額降為97億元。

(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。上年第4季外國債券發行總額為9億元，較上季減少2億元。累計至第4季底，外國債券發行餘額為556億元，較上季減少10億元或1.75%。至本年2月底發行餘額為新台幣556億元。

國際債券係指外國機構在台發行以外幣計價之公司債。上年第4季國際債券發行總額折合新台幣為452億元，較上季減少196億元，主要因美元市場利率上揚，外國機構減少發行國際債券所致。就國際債券發行幣別觀察，以美元債占93.25%為大宗，其次為澳幣債的3.10%。累計至第4季底，國際債券發

行餘額折合新台幣為5兆9,219億元，較上季增加329億元或0.56%。至本年2月底發行餘額為新台幣5兆9,751億元。

二、流通市場

上年第4季10年期指標公債殖利率由上年第3季平均的1.26%，上升至上年第4季平均的1.57%。主要因美國聯準會升息，致美債殖利率走高，台債殖利率亦隨之上升。嗣因美國通膨趨緩，致美債殖利率下跌，台債殖利率亦隨之走跌，本年1月及2月10年期指標公債殖利率分別為1.24%及1.21%。

上年第4季國內整體債市交易金額為8兆6,387億元，較上季減少3,026億元或3.38%，主要因債券附條件交易利率漲幅較公債殖利率為高，致國內養券利差縮小，債券交易不易活絡。其中，買賣斷交易減少2,843億元或22.03%，附條件交易減少183億元或0.24%。就各類債券交易來看，第4季以公司債交易比重占55.10%為最高，交易金額為4兆7,596億元，其次依序為政府公債3兆1,048億元、金融債券5,051億元、外國債券1,432億元、國際債券1,218億元及資產證券化受益證券43億元。本年1月至2月債券交易金額為4兆9,213億元，較上年同期減少8,654億元或14.95%。

圖2 各期別公債殖利率走勢圖

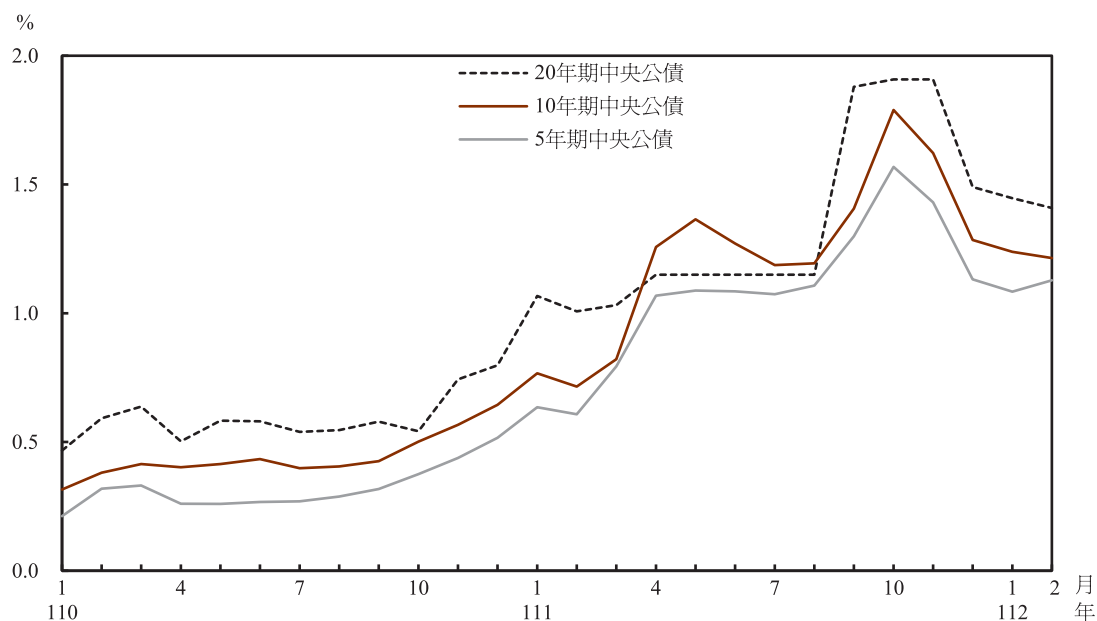


表5 國內債券市場買賣斷及附條件交易統計表

單位：新台幣億元

年 / 月	總成交金額	買 賣 斷		附條件交易	
		金 額	比重 (%)	金 額	比重 (%)
109	525,047	110,298	21.0	414,749	79.0
110	361,388	71,118	19.7	290,270	80.3
111	354,049	51,405	14.5	302,644	85.5
111/ 2	25,587	4,142	16.2	21,445	83.8
3	34,345	6,915	20.1	27,430	79.9
4	28,236	4,169	14.8	24,066	85.2
5	27,990	2,769	9.9	25,221	90.1
6	29,811	3,565	12.0	26,246	88.0
7	27,301	3,324	12.2	23,978	87.8
8	31,012	5,101	16.4	25,911	83.6
9	31,100	4,482	14.4	26,617	85.6
10	29,247	4,129	14.1	25,119	85.9
11	26,554	2,559	9.6	23,995	90.4
12	30,586	3,376	11.0	27,210	89.0
112/ 1	21,862	3,590	16.4	18,272	83.6
2	27,351	4,665	17.1	22,686	82.9

資料來源：中華民國證券櫃檯買賣中心

註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

表6 國內債券市場各類債券交易統計表

單位：新台幣億元

年/月	合 計	政府公債	公司債		金融債券	資產證券化 受益證券	外國債券	國際債券
			普通	可轉換				
109	525,047	287,766	172,547	12,976	28,919	21	4,349	18,458
110	361,388	155,579	158,072	13,482	20,249	5	3,930	10,079
111	354,049	131,378	174,731	15,025	19,800	267	5,373	7,475
111/ 2	25,587	9,703	12,405	909	1,264	10	362	935
3	34,345	13,854	15,714	1,339	2,137	16	468	818
4	28,236	9,866	14,507	1,285	1,386	59	474	659
5	27,990	9,603	14,674	1,248	1,420	30	467	548
6	29,811	10,011	15,806	1,530	1,643	21	416	386
7	27,301	9,445	14,236	1,157	1,565	35	422	442
8	31,012	11,957	14,858	1,361	1,930	21	470	415
9	31,100	11,876	14,742	1,331	2,025	23	491	611
10	29,247	10,150	15,284	1,235	1,756	23	432	368
11	26,554	9,622	13,252	1,234	1,433	5	479	529
12	30,586	11,276	15,153	1,439	1,863	15	520	320
112/ 1	21,862	8,708	10,650	910	998	12	307	276
2	27,351	11,197	12,845	1,349	1,154	-	448	358

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

111年10月初以來，受到美國Fed持續貨幣緊縮政策、美國對半導體產業採限制措施、外資賣超台股等因素拖累，台股跌至10月25日之12,666點。嗣因美國通膨低於預期，Fed升息壓力減輕，國際股市回穩，加以外資買超，台股升至12月1日之15,013點。惟復隨美股下挫、我國出口衰退及外資再度賣超，台股跌至12月29日之14,085點。爾後，由於美國通膨及升息壓力減緩，美股走揚，加上中國大陸邊境解封，我國防疫政策逐漸鬆綁及外資回補買超，台股震盪走升至112年2月底之15,504點，較111年9月底上漲15.33%(圖3)。

一、大盤股價指數變動

111年10月份股價先升後跌，10月底加權指數較上月底下跌3.54%。10月1日至6日股市走升，此期間主要利多因素包括：1.美股反彈回升；2.外資買超台股。10月7日起股市走跌，此期間主要利空因素包括：1.全球主要股市下挫；2.美國對半導體產業採限制措施；3.兩岸地緣政治風險擴大；4.外資賣

超台股。

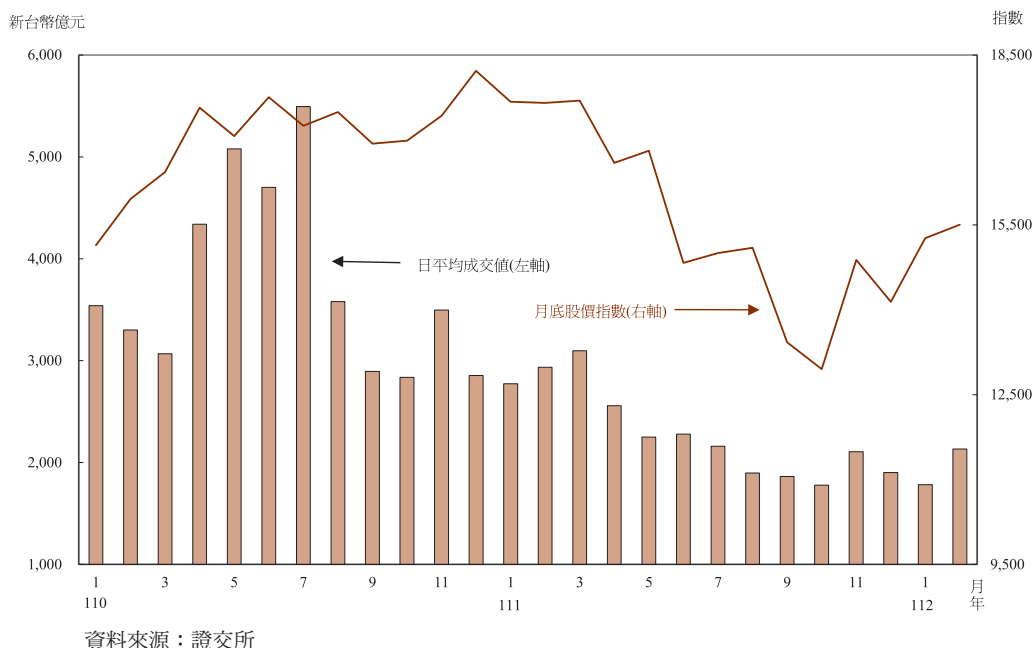
111年11月份股價走升，11月底加權指數較上月底上漲14.90%。此期間主要利多因素包括：1.美國通膨低於預期，Fed升息壓力減輕；2.國際股市回穩；3.消費旺季來臨；4.外資買超台股。

111年12月份股價走跌，12月底加權指數較上月底下跌4.99%。此期間主要利空因素包括：1.美國科技類股下挫；2.台灣出口衰退、外銷訂單大減；3.外資賣超台股。

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

112年2月份股價震盪走高，2月底加權指數較上月底上漲1.56%。此期間主要利多因素包括：1.外資持續買超台股；2.國內防疫政策逐步鬆綁；3.人工智慧(AI)聊天機器人(ChatGPT)等議題發酵，帶動相關類股股價上漲；4.立法院三讀通過普發現金特別條例，有利提振消費。

圖3 集中市場價量變動趨勢



二、各類股股價指數變動

111年10月多數類股下跌。其中，生技醫療類股隨美國NBI走跌，股價重挫11.31%最多；電器電纜類股因國際銅價走低，損及廠商獲利，股價下跌9.06%；水泥類股受產業前景欠佳影響，股價下跌7.93%。上漲類股僅3檔，其中，玻璃陶瓷類股漲幅14.62%居冠；造紙類股受惠節慶旺季將至，包裝需求增加；股價上漲1.57%；紡織纖維類股在世足賽球衣商機帶動下，股價上漲0.78%。

111年11月所有類股皆漲。其中，電器電纜類股及電子類股在消費旺季來臨，以及外資法人大幅回補買超下，股價分別上漲22.71%及17.82%，名列類股前茅；觀光類股受惠疫情趨緩及國境開放，國內外旅遊復

甦，股價上漲17.59%；生技醫療類股跌深反彈，股價上漲17.33%；玻璃陶瓷類股續漲16.69%；汽車類股由於消費者蜂擁搶購新車，車市供不應求，激勵股價上漲13.51%。

111年12月多數類股下跌。其中，玻璃陶瓷類股漲多拉回，下跌8.36%最多；汽車類股亦回檔下跌8.09%；電子類股受到巴菲特減持台積電ADR以及外資賣超拖累，股價下跌6.84%。上漲類股中，觀光類股由於疫情持續緩和，以及耶誕與跨年旺季商機加持，股價再漲6.49%居冠；生技醫療類股延續上月漲勢，股價上漲5.02%次之；鋼鐵類股受惠國際鋼價走揚，股價上漲2.74%。

112年1月多數類股上漲。其中，電器電纜類股受惠於政府30億元節能政策補助，帶

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

112年2月多數類股上漲。其中，觀光類

股受到立法院三讀通過普發現金特別條例、政府開放港澳來台自由行、二二八連假等利多因素激勵，股價大漲21.93%居冠；水泥類股由於土耳其大地震災後重建及國內加速推動都更，相關修建需求增加，股價上漲7.34%次之；電機機械類股亦續漲6.94%。下跌類股僅汽車、鋼鐵及紡織纖維等3個類股，皆因漲多拉回，股價分別小幅下跌1.56%、0.33%及0.17%。

表7 集中市場各類股股價指數之變動

類股名稱 日期	加權指數	電子	金融保險	水泥	食品	塑膠	紡織纖維	電機機械	電器電纜	玻璃陶瓷	造紙
111年 9 月底	13,424.6	608.6	1,452.7	151.2	1,812.4	230.0	545.1	206.9	94.2	45.5	284.4
111年 10 月底	12,949.8	586.2	1,405.3	139.2	1,751.4	228.0	549.4	198.6	85.6	52.2	288.9
111年 11 月底	14,879.6	690.7	1,561.1	154.7	1,829.6	251.8	579.4	224.0	105.1	60.9	308.7
111年 12 月底	14,137.7	643.5	1,492.4	153.7	1,810.3	237.3	583.0	224.9	105.6	55.8	292.5
112年 1 月底	15,265.2	713.3	1,552.0	162.3	1,840.2	246.8	587.9	243.7	118.8	60.5	310.6
112年 2 月底	15,503.8	722.4	1,571.6	174.2	1,878.6	248.2	586.9	260.6	123.2	61.0	317.7
111年10月底 與上月底比%	-3.54	-3.68	-3.26	-7.93	-3.37	-0.91	+0.78	-4.04	-9.06	+14.62	+1.57
111年11月底 與上月底比%	+14.90	+17.82	+11.08	+11.10	+4.47	+10.46	+5.46	+12.81	+22.71	+16.69	+6.85
111年12月底 與上月底比%	-4.99	-6.84	-4.40	-0.60	-1.05	-5.77	+0.63	+0.38	+0.45	-8.36	-5.23
112年1月底 與上月底比%	+7.98	+10.84	+3.99	+5.57	+1.65	+4.00	+0.83	+8.39	+12.55	+8.46	+6.16
112年2月底 與上月底比%	+1.56	+1.28	+1.27	+7.34	+2.09	+0.56	-0.17	+6.94	+3.66	+0.78	+2.30

類股名稱 日期	鋼鐵	橡膠	汽車	建材營造	航運	觀光	貿易百貨	油電燃氣	化學	生技醫療	其他
111年 9 月底	125.7	237.0	314.0	338.5	152.8	101.5	265.1	108.9	126.1	65.4	321.5
111年 10 月底	125.5	221.2	307.0	332.8	143.5	95.5	253.2	108.6	116.9	58.0	306.2
111年 11 月底	136.6	237.9	348.4	354.4	163.3	112.4	277.3	110.8	131.0	68.1	352.1
111年 12 月底	140.4	229.5	320.2	346.9	165.5	119.6	281.0	105.7	126.1	71.5	357.9
112年 1 月底	149.6	235.1	355.3	353.8	160.9	119.6	297.2	110.2	134.2	73.6	366.9
112年 2 月底	149.1	240.4	349.8	365.1	168.1	145.8	298.3	112.0	137.5	77.3	371.3
111年10月底 與上月底比%	-0.10	-6.65	-2.23	-1.67	-6.05	-5.89	-4.47	-0.26	-7.33	-11.31	-4.74
111年11月底 與上月底比%	+8.86	+7.57	+13.51	+6.49	+13.78	+17.59	+9.52	+2.05	+12.05	+17.33	+14.97
111年12月底 與上月底比%	+2.74	-3.55	-8.09	-2.12	+1.33	+6.49	+1.33	-4.65	-3.70	+5.02	+1.65
112年1月底 與上月底比%	+6.59	+2.44	+10.94	+1.99	-2.78	-0.03	+5.76	+4.31	+6.42	+2.88	+2.50
112年2月底 與上月底比%	-0.33	+2.27	-1.56	+3.20	+4.50	+21.93	+0.36	+1.65	+2.41	+5.04	+1.22

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)，111年10月受到美國限制半導體產業、國內出口放緩等因素衝擊，外資賣超台股。11月因美國通膨低於預期，Fed升息壓力減輕，國際股市回穩，外資回補買超。12月由於美國科技股再度回檔下修，加以逢耶誕長假，外資操作轉趨保守，再次減碼賣超台股。112年1月至2月在美國通膨及升息壓力減緩，美股走揚，中國大陸邊境解封，以及我國防疫政策

逐漸鬆綁下，外資連續買超台股。

投信法人方面，111年10月至112年2月連續買超台股，主要係投信法人逢低回補持股，或為拉升基金績效及作帳需要，加碼買超。

此外，自營商採取較短線操作策略，通常在股市行情上揚時買超台股，而在股市下跌時出現賣超。除了111年10月及112年1月自營商買超台股外，111年11月、12月及112年2月則分別因台股拉回，或自營商採取避險操作及調節持股部位，賣超台股。

表8 集中市場機構投資人買賣超

單位：新台幣億元

年 月	外 資	投 信	自 營 商	合 計
109	-5,395	427	-1,696	-6,664
110	-4,541	701	-964	-4,804
111	-12,327	2,842	-2,938	-12,423
111/ 2	-1,574	402	-317	-1,489
3	-2,640	366	-246	-2,520
4	-2,595	293	-519	-2,821
5	-37	180	-155	-12
6	-2,190	33	335	-1,822
7	-178	265	101	188
8	-1,190	382	-117	-924
9	-1,686	277	-490	-1,899
10	-950	165	86	-699
11	1,868	158	-429	1,597
12	-779	142	-557	-1,194
112/ 1	2,008	120	238	2,366
2	256	146	-220	182

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) 111年10月1日，金管會自即日起採行下列措施：(1)調降每日盤中借券委賣數量，由原不超過該有價證券前30個營業日之日平均成交數量之30%降為20%；(2)上市及上櫃有價證券之最低融券保證金成數由90%調整為100%。
- (二) 111年10月12日，金管會規定前述每日盤中借券賣出限額，自即日起由20%再調降為10%；上市及上櫃有價證券最低融券保證金成數由100%調高至120%。
- (三) 111年10月21日，金管會宣布即日起採行下列措施：(1)個股跌幅達3.5%以上，限制隔日平盤下不得放空。次一交易日收盤價跌幅仍達3.5%以上，則持續價格限制(惟證券商及期貨商因辦理業務買賣報價或避險需求的融券及借券賣出，不在此限)；(2)被限制平盤下不得放空的個股，若投資人從事當沖交易，於現券賣出後未完成反向交易，其賣出價格低於前一交易日收盤價者，不得變更交易類別為融券賣出或借券賣出。
- (四) 111年12月19日，為提升盤中零股成交機會，證交所調整盤中零股撮合間隔時間，由原本3分鐘縮短至1分鐘。
- (五) 112年1月3日，金管會公布，上市公司或資本額逾6億元上櫃公司，若董事長與總經理或相當職務者，為同一人或互為配偶、或一親等親屬者，該公司需增設獨董、設置公司治理主管、並且需增加揭露英文資訊、揭露永續資訊、以及符合至年度終了後75日內揭露年報等規範。
- (六) 112年2月23日，金管會宣布結束4項救市措施，台股自次日(2月24日)起：(1)借券賣出量從10%回復為30%；(2)恢復最低融券保證金成數，由現行120%降回90%；(3)取消放寬抵繳信用交易擔保品範圍；(4)取消個股前一日跌幅達3.5%，次日平盤下不得放空規定。

肆、外匯市場

一、新台幣匯率走勢

111年第4季新台幣對美元匯率最低為10月25日之32.319元，最高為12月5日之30.455元，差距為1.864元。季底新台幣對美元匯率為30.708元，較111年第3季底升值3.4%；同期間，對韓元、日圓及歐元分別貶值8.9%、5.4%及4.6%，對人民幣則升值1.3%。

本季（112年第1季）底與上季（111年第4季）底比較，新台幣雖對歐元及人民幣貶值，惟對韓元、日圓及美元均升值，致對主要貿易對手一籃通貨之加權平均匯價（以貿易資料計算權數）升值0.5%。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：1月初美國通膨壓力趨緩，市場預期Fed可能放慢升息步調，致國際美元延續偏弱走勢，加上外資淨匯入，新台幣對美元走升；2月初Fed如預期升息1碼，惟嗣後美國經濟數據優於預期，Fed主席Powell表示為達成價格穩定目標，或將需要於一段期間內維持緊縮貨幣政策立場，帶動國際美元走強，新台幣對美元走貶。3月10日美國矽谷銀行倒閉，大幅降低市場對Fed強勢升息預期，致國際美元高檔回落，新台幣對美元走升，22日Fed升息1碼，市場預期Fed升息循環已步入尾聲，新台幣對美元於區間震盪。3月底新台幣對美元匯率為

30.454元，較上季底升值0.8%；就平均匯率而言，本季新台幣對美元較上季升值3.1%。

新台幣對歐元匯率：1月歐元區經濟數據好轉，惟通膨壓力仍未紓緩，市場預期ECB將持續升息，帶動歐元走升，新台幣對歐元貶值。2月初ECB如預期升息2碼，總裁Lagarde亦重申持續對抗通膨立場，惟嗣後歐盟執委會上調今年經濟成長率，並下修通膨預估值，新台幣對歐元於區間波動。3月初歐元區公布核心通膨仍維持高檔，市場預期ECB將擴大升息步調並加速縮表；嗣後，瑞士信貸爆發財務危機，惟16日ECB仍維持原定步調升息2碼，支撐歐元匯價，致新台幣對歐元貶值。3月底新台幣對歐元匯率為33.149元，較上季底貶值1.3%；就平均匯率而言，本季新台幣對歐元較上季貶值1.8%。

新台幣對日圓匯率：年初日本通膨壓力升溫，市場預期日本超寬鬆貨幣政策或將逐步轉向，帶動日圓走升，新台幣對日圓貶值，惟1月中旬BoJ決議維持政策利率不變，殖利率曲線控制政策亦不變，降低市場對於日本貨幣正常化的預期，致日圓走貶，新台幣對日圓升值。3月10日BoJ仍決議維持超寬鬆貨幣政策，新任總裁植田和男亦認為當前日本貨幣政策應屬合適，日圓承壓，惟嗣後因美國矽谷銀行倒閉刺激避險需求，致日圓走升，新台幣對日圓走貶；下旬BoJ官員重

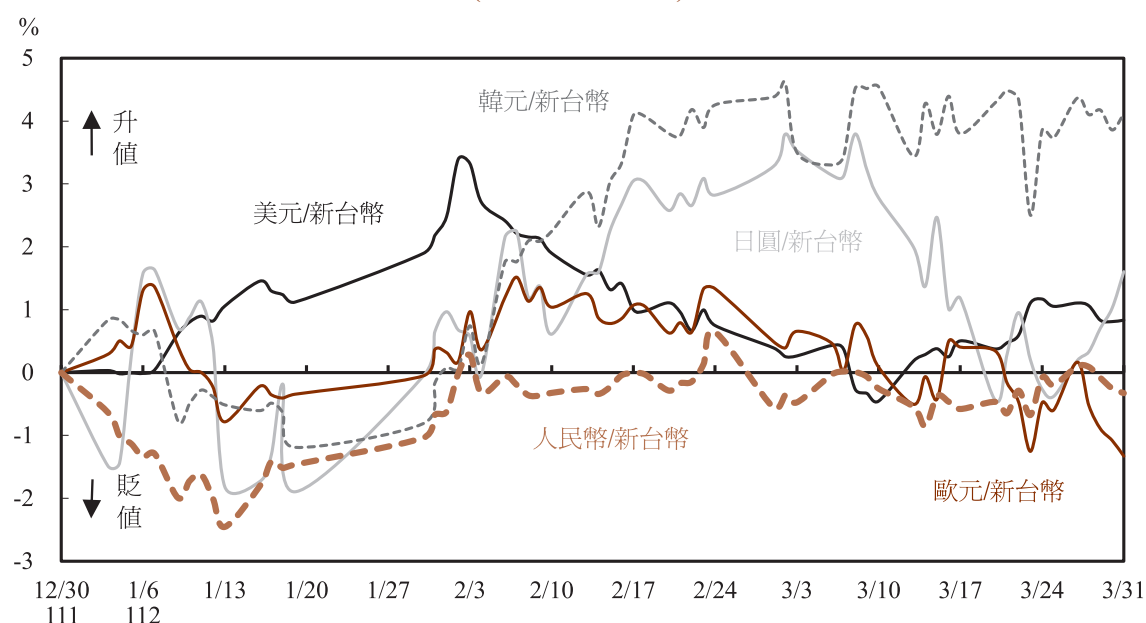
申未達通膨目標前，將繼續實施超寬鬆貨幣政策，致日圓貶值，新台幣對日圓轉升。3月底新台幣對日圓匯率為0.2288元，較上季底升值1.6%；惟就平均匯率而言，本季新台幣對日圓較上季貶值3.3%。

新台幣對人民幣匯率：1月初中國大陸重新開放邊境，加以貨幣、財政及房市支持政策，帶動市場對其經濟復甦的樂觀預期，人民幣走升，新台幣對人民幣貶值。2月中旬美中緊張關係升溫，人民幣承壓，新台幣對人民幣於區間波動。3月初中國大陸製造業PMI指數持續走升並優於預期，支撐人民幣匯價，新台幣對人民幣略貶；中旬中國人民銀行宣布降低金融機構存款準備金率0.25個百分點，人民幣貶值，新台幣對人民幣略

升。3月底新台幣對人民幣匯率為4.4321元，較上季底貶值0.3%；就平均匯率而言，本季新台幣對人民幣較上季貶值0.8%。

新台幣對韓元匯率：1月中旬BoK調升基準利率0.25個百分點，致韓元升值，新台幣對韓元貶值。2月初南韓新公布之貿易入超劇增，市場預期BoK將暫停升息，加上下旬BoK決議維持政策利率不變，並下修本年GDP成長率及通貨膨脹預估值，韓元走貶，新台幣對韓元走升。3月中旬，北韓多次試射飛彈，地緣政治風險升溫，新台幣對韓元於區間震盪。3月底新台幣對韓元匯率為0.0234元，較上季底升值4.1%；惟就平均匯率而言，本季新台幣對韓元較上季貶值2.8%。

圖4 新台幣對主要貿易對手國貨幣之升貶幅度
(與111/12/30比較)



二、外匯市場交易

111年11月至112年1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20,518.2億美元，較上期（111年8月至111年10月，以下同）減少8.8%，日平均交易淨額為342.0億美元。其中，OBU外匯交易淨額為2,617.7億美元，較上期增加9.8%，占外匯市場交易比重12.8%。

各交易類別中，以換匯交易最多，交易

量為10,712.6億美元，較上期減少5.2%；即期交易居次，交易量為8,027.2億美元，較上期減少12.6%；兩者占外匯市場交易比重分別為52.2%及39.1%。遠匯交易居第三，交易量為1,344.1億美元，占6.6%，較上期減少5.1%。匯率選擇權居第四，交易量為391.3億美元，占1.9%，較上期減少28.1%（表9及圖5）。

表9 台北外匯市場各類商品交易量(含OBU之交易)¹

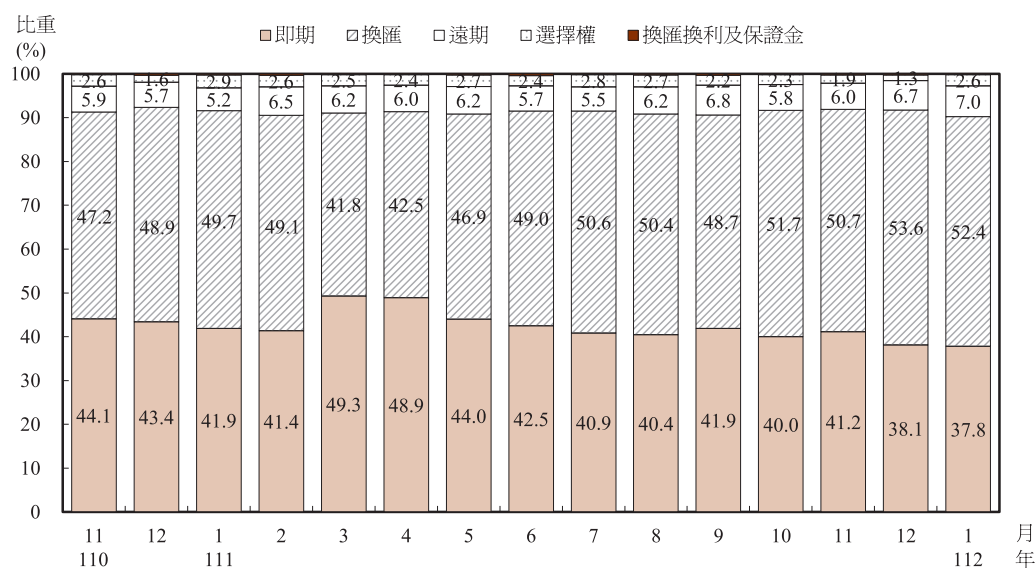
單位：億美元

年 / 月	即期	換匯	國內銀行間新台幣對外幣	遠期	新台幣對外幣無本金交割遠匯 ²	保證金交易	換匯換利	選擇權	交易淨額	OBU交易淨額	日平均交易淨額
109	34,087.7	41,108.5	13,149.4	5,037.3	321.1	72.6	344.6	2,059.7	82,710.4	7,792.0	330.8
110	35,844.7	38,394.0	11,427.3	5,076.4	262.1	47.3	291.3	2,227.1	81,880.9	8,391.1	330.2
111	36,589.4	41,739.6	13,725.9	5,221.4	236.7	65.6	149.5	2,060.4	85,826.0	9,425.0	344.7
110/11	2,847.8	3,047.3	925.5	378.2	19.0	2.9	10.9	169.0	6,456.2	691.0	293.5
12	2,865.6	3,232.8	970.2	378.8	14.4	3.6	16.4	108.6	6,605.7	567.2	300.3
111/ 1	2,994.5	3,553.4	1,107.5	375.3	23.6	2.8	15.2	209.5	7,150.7	724.0	340.5
2	2,304.4	2,736.9	798.1	361.7	16.9	3.6	16.2	147.2	5,570.0	696.6	371.3
3	4,261.5	3,615.4	1,190.4	538.6	29.2	5.7	12.1	218.0	8,651.2	977.7	376.1
4	3,316.2	2,884.9	916.0	407.8	20.1	5.3	6.5	164.7	6,785.3	818.8	357.1
5	2,992.7	3,190.2	1,075.7	424.7	23.4	5.2	11.4	180.8	6,805.0	660.8	324.0
6	2,948.9	3,397.8	1,049.3	394.9	21.4	5.2	21.7	166.2	6,934.7	657.0	330.2
7	2,888.8	3,580.7	1,168.0	391.6	13.7	3.5	6.9	200.2	7,071.7	746.2	336.7
8	3,091.2	3,851.3	1,380.2	474.8	15.5	5.1	13.5	207.9	7,643.8	798.5	332.3
9	3,297.3	3,831.0	1,290.3	533.4	18.3	4.7	24.0	175.9	7,866.2	870.2	374.6
10	2,794.9	3,615.2	1,190.8	408.0	23.9	7.5	5.4	160.1	6,991.1	715.7	349.6
11	3,046.8	3,755.8	1,249.0	443.7	20.3	9.9	6.9	140.2	7,403.3	920.5	336.5
12	2,652.2	3,727.0	1,310.7	467.1	10.4	7.2	9.8	89.8	6,953.1	839.0	316.0
112/ 1	2,328.2	3,229.8	967.3	433.3	10.0	5.1	4.1	161.4	6,161.8	858.3	385.1

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。

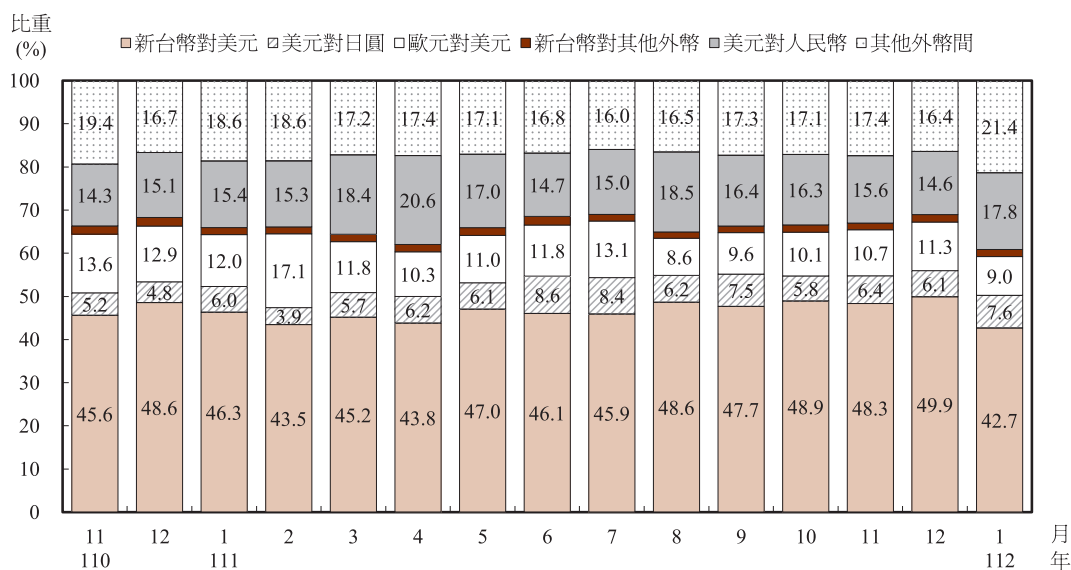
圖5 外匯交易-按交易類別



按交易幣別分，以新台幣對美元交易最多，111年11月至112年1月的交易比重為47.2%，較上期減少1.2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51.2%，其中美元對人民幣交易

比重為15.9%，較上期減少1.2個百分點；歐元對美元交易比重為10.4%，較上期增加0.9個百分點；美元對日圓交易比重為6.6%，較上期增加0.1個百分點；其他外幣間交易比重為18.3%，較上期增加1.3個百分點（圖6）。

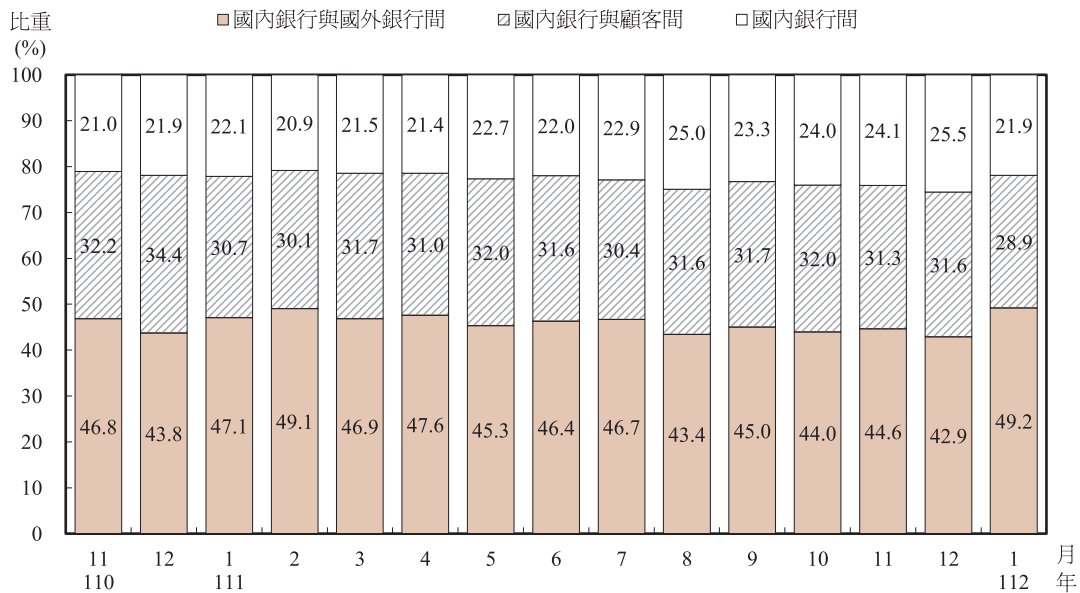
圖6 外匯交易-按幣別



按交易對象別分，以國內銀行與國外銀行間的交易最多，111年11月至112年1月交易比重為45.4%，較上期增加1.2個百分點；

國內銀行與顧客間交易比重為30.7%，較上期減少1.1個百分點；國內銀行間交易比重為23.9%，較上期減少0.2個百分點（圖7）。

圖7 外匯交易-按交易對象別



三、銀行間換匯及外幣拆款交易

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

新台幣與外幣換匯交易方面（表9），111年11月換匯交易量為1,249.0億美元，較上月增加4.9%，主要係月初Fed宣布升息3碼，符合預期；惟10月美國CPI及PPI年增幅均低於預期，另11月FOMC會議紀錄顯示，絕大多數決策者同意或將很快放慢升息步伐，激勵國際投資人風險偏好上揚，銀行資

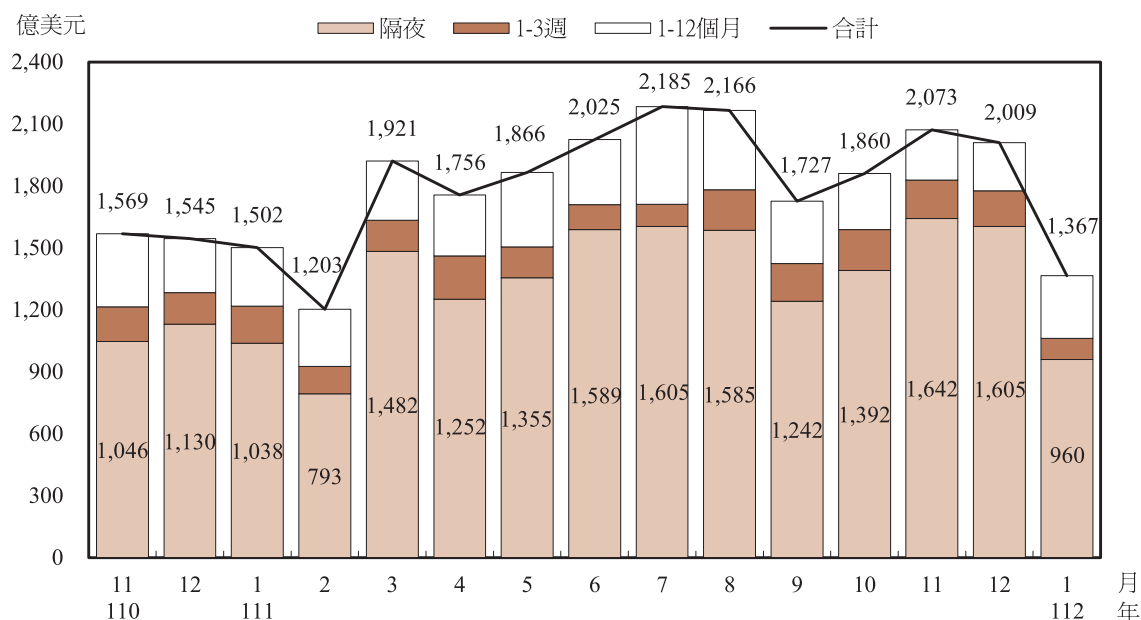
金調度頻繁。12月交易量為1,310.7億美元，較上月增加4.9%，主要係Fed月初升息2碼，放緩升息幅度，加上日本央行意外放寬殖利率目標區間，以及年底銀行資金調度頻繁。112年1月交易量為967.3億美元，較上月減少26.2%，主要係因應跨農曆年關資金調度需求，銀行間長天期換匯交易比例增加，周轉率降低，且營業天數減少。

銀行間外幣拆款市場交易方面（圖8），111年11月外幣拆款交易量為2,072.6億美元，較上月增加11.4%，主要因美國公布10月CPI年增率下滑至7.7%，低於市場預

期，加上多位Fed官員發言表示未來或將放緩升息步伐，銀行間隔夜資金拆借增加，周轉率提高。12月交易量2,009.3億美元，較上月減少3.1%，主要係部分銀行以拆借較長天期資金因應跨年資金需求，減少隔夜資金拆

借，周轉率降低。112年1月交易量1,366.5億美元，較上月減少32.0%，主要係春節假期營業天數較少，且銀行增加較長天期資金拆借以因應春節長假，周轉率下降。

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

111年11月至112年1月匯率以外涉及外幣之衍生金融商品交易為483.1億美元，較上期減少41.2%。其中，以外幣利率期貨交易

299.4億美元最多，占匯率以外涉及外幣之衍生金融商品交易量的62.0%，較上期減少6.4個百分點；外幣換利交易居次為154.6億美元，所占比重為32.0%，較上期增加6.6個百分點（表10）。

表10 匯率以外涉及外幣之衍生金融商品的交易金額

單位：億美元

年 / 月	外 幣 換 利	外幣利率 選 擇 權	外幣利率 期 貨	商品價格交換 與選擇權	股價交換 與選擇權	信用衍生 商 品	合 計
109	521.1	95.8	348.8	30.9	1.5	4.0	1,002.1
110	789.8	107.2	1,043.4	41.4	4.4	6.2	1,992.4
111	903.8	146.8	2,025.9	29.5	3.5	8.0	3,117.4
110/11	73.9	5.3	177.5	3.0	0.4	0.8	260.9
12	62.8	13.3	82.5	3.1	0.1	0.2	162.0
111/ 1	85.7	11.7	200.9	2.5	0.6	0.9	302.4
2	60.9	21.2	225.7	2.4	0.1	0.2	310.4
3	187.0	12.8	251.0	3.3	0.2	2.4	456.8
4	79.9	13.3	165.5	3.7	0.1	1.0	263.5
5	34.4	5.9	173.8	2.9	0.1	0.9	218.0
6	95.1	13.2	127.9	2.7	0.1	0.7	239.6
7	36.0	15.0	115.1	1.7	0.1	0.4	168.3
8	65.8	21.3	190.7	2.9	0.2	0.8	281.7
9	80.0	8.3	233.7	2.1	0.1	0.4	324.5
10	62.8	12.3	137.5	2.6	0.4	0.1	215.7
11	56.6	6.1	132.8	1.4	0.6	0.2	197.7
12	59.5	5.7	71.4	1.2	0.8	0.1	138.8
112/ 1	38.5	10.6	95.2	1.8	0.6	0.0	146.7

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111年第4季）

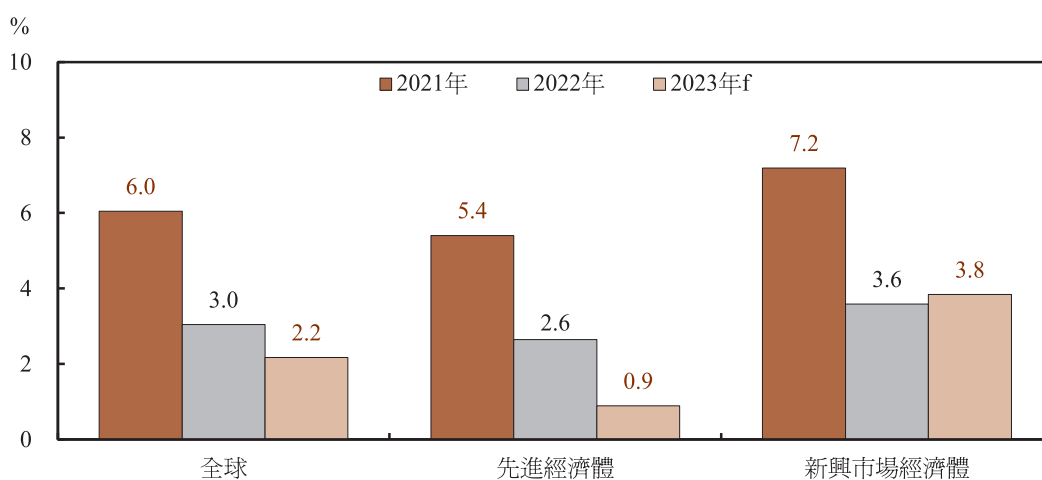
壹、概述

一、全球經濟成長續緩、通膨降溫惟仍居高，主要央行續升息

2022年第4季，多數央行持續同步緊縮貨幣對抗高通膨，全球經濟成長動能減緩，S&P Global Market Intelligence(以下簡稱S&P Global)預估全球經濟成長率由第3季之3.0%降至1.8%，全年為3.0%，遠低於2021年之

6.0%(圖1、表1)。2023年初以來，雖中國大陸經濟重啟及歐元區能源危機緩解，惟因俄乌戰爭未歇，加以通膨壓力仍高，預期高利率將維持一段時間，S&P Global預測2023年第1季全球經濟成長率續降至1.7%，全年則為2.2%。

圖1 全球經濟成長率



註：f表示預測值。

資料來源：S&P Global Market Intelligence (2023/3/15)

表1 經濟成長率

單位：%

區域或經濟體	2021年		2021年		2023年	
					(1)	(2)
全球	6.0	(6.2)	3.0	(3.4)	2.2	2.9
先進經濟體	5.4	(5.4)	2.6	(2.7)	0.9	1.2
美國	5.9		2.1		1.0	1.4
日本	2.1		1.0		1.1	1.8
德國	2.6		1.8		0.2	0.1
英國	7.6		4.1		-0.2	-0.6
歐元區	5.3		3.5		0.6	0.7
台灣	6.53		2.45		2.2	2.8
香港	6.4		-3.5		3.5	3.9
新加坡	8.9		3.6		2.1	2.3
南韓	4.1		2.6		1.7	1.7
新興市場經濟體	7.2		3.6		3.8	—
東協十國	3.5		5.5		4.2	—
泰國	1.5		2.6		3.4	3.7
馬來西亞	3.1		8.7		3.3	4.4
菲律賓	5.7		7.6		5.8	5.0
印尼	3.7		5.3		4.4	4.8
越南	2.6		8.0		6.5	6.2
中國大陸	8.4		3.0		5.3	5.2
印度	9.1		6.7		5.1	6.1

註：1. 資料中粗體字表實際值，其餘為預測值。

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

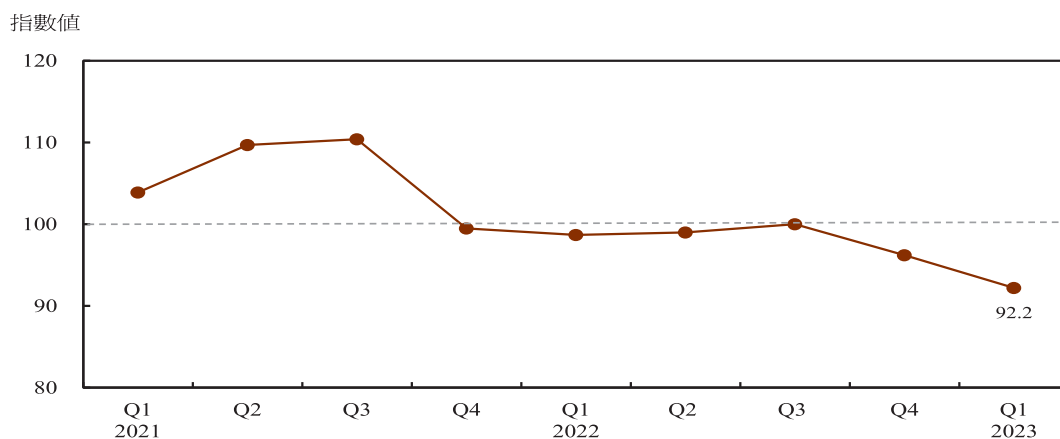
3. 2023年(1)為S&P Global Market Intelligence資料，(2)為IMF資料；其中印度為財政年度(當年第2季至次年第1季)資料。

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

資料來源：S&P Global Market Intelligence (2023/3/15)、IMF (2023), *World Economic Outlook Update*, Jan. 30、IMF (2022), *World Economic Outlook*, Oct. 11、各國及歐元區官方網站

全球商品需求降溫，2023年第1季WTO 低於長期趨勢值(圖2)，顯示全球商品貿易成
商品貿易指標(Goods Trade Barometer)續降且 長續疲。

圖2 WTO商品貿易指標



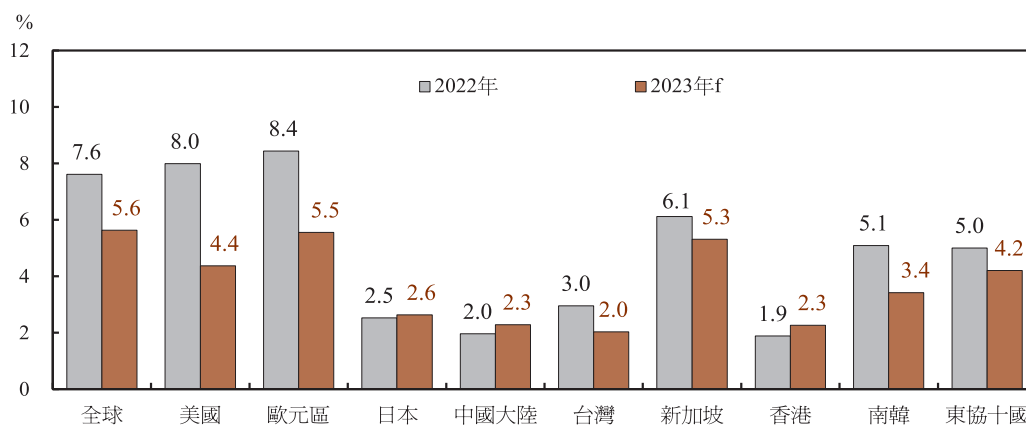
註：1. WTO商品貿易指標係將與全球商品貿易量具高度相關及領先性之相關項目(出口訂單、國際空運量、貨櫃港口吞吐量、汽車生產與銷售量、電子零組件貿易量及農業原物料貿易量)合併之單一綜合指數，提供全球商品貿易情勢即時(real-time)資訊。
 2. 該指標為領先指標，領先全球商品貿易量統計值2~3個月。
 3. 2023年3月係公布2022年12月之指數值，可預示2023年第1季之全球商品貿易成長狀況。
 4. 指數高於100代表商品貿易成長高於趨勢值，低於100則表示低於趨勢值。

資料來源：WTO Trade Barometers News Archive

2023年初以來，貨幣緊縮效果逐步顯現，全球通膨率下滑，S&P Global預測第1季通膨率為7.2%，低於2022年第4季之7.8%，

全年亦由2022年之7.6%降至5.6%(圖3)，惟生產成本及薪資仍續漲，物價下跌不易，通膨壓力猶存。

圖3 主要經濟體通膨率



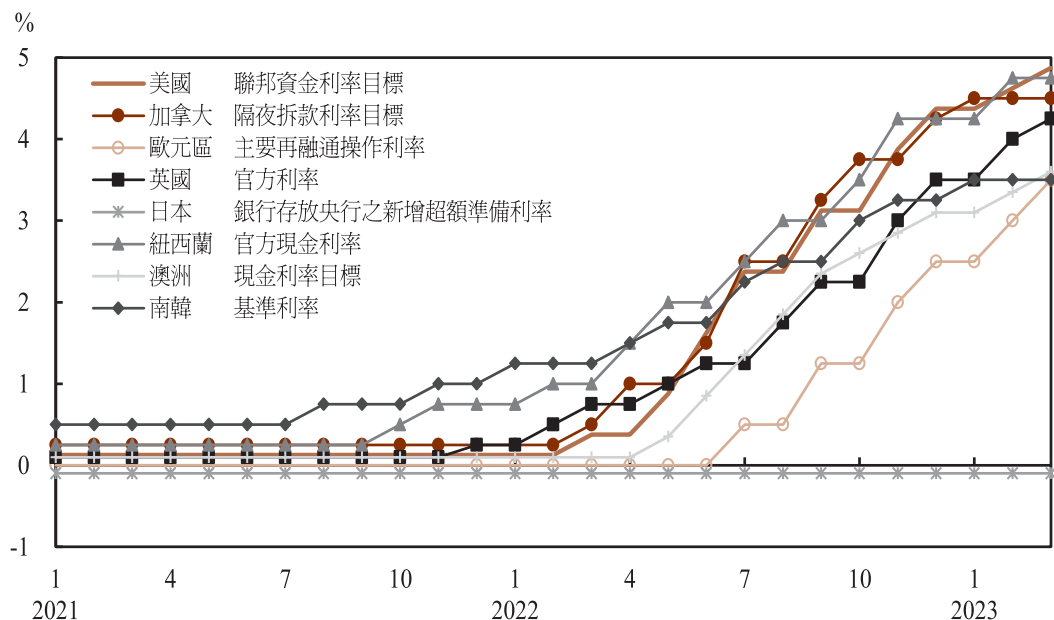
註：f表示預測值。

資料來源：各國及歐元區之實際值來自官方網站，其餘數值均來自S&P Global Market Intelligence (2023/3/15)

貨幣政策方面，2023年初以來，主要經濟體央行為抑制高通膨而持續調升政策利率；美國聯邦準備體系(Fed)升息2次共0.50個百分點至4.75%~5.00%(圖4)；歐洲央行(ECB)升息2次共1.00個百分點至3.50%；英國央行升息2次共0.75個百分點至4.25%；瑞

士央行升息0.50個百分點至1.50%；澳洲、紐西蘭、泰國、菲律賓及印度等多數經濟體央行亦調升政策利率(圖5)，惟加拿大、南韓及印尼於升息後轉為暫停升息。日本央行(BoJ)及中國人民銀行(以下簡稱人行)則仍維持寬鬆貨幣政策。

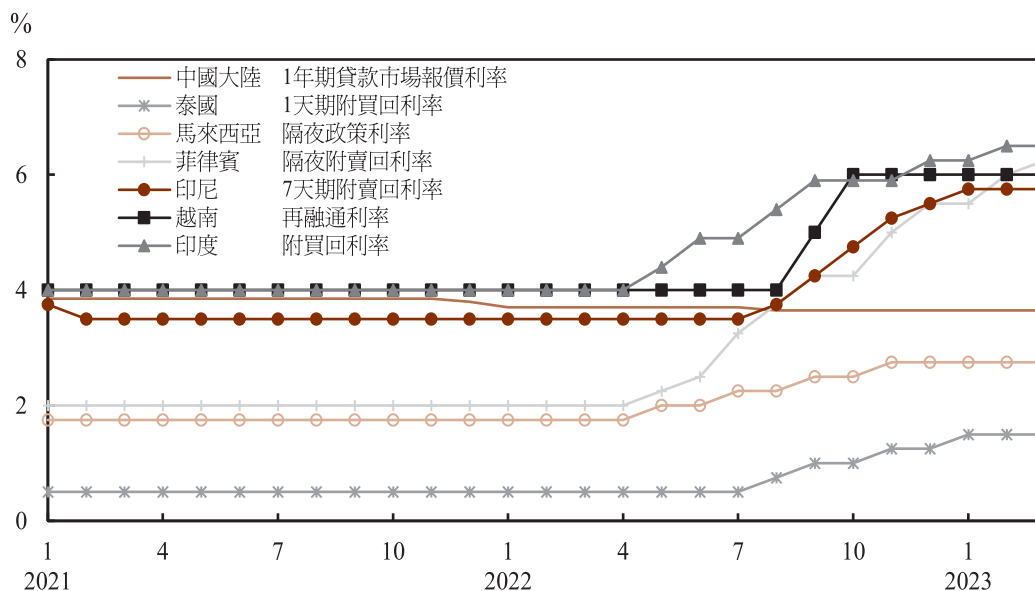
圖4 先進經濟體政策利率



註：美國之政策利率為一區間，故以上限及下限之平均數表示。

資料來源：各官方網站

圖5 亞洲新興經濟體政策利率



註：2019年8月人行進行貸款市場報價利率(Loan Prime Rate, LPR)機制改革，LPR成為銀行貸款之定價參考。自此，1年期LPR取代1年期貸款基準利率，成為各界關注人行貨幣政策動向之重要利率。

資料來源：各官方網站

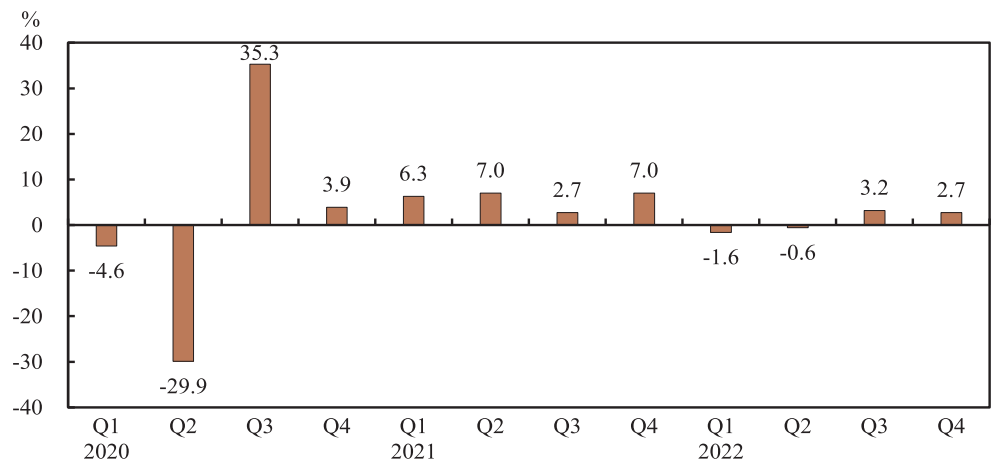
貳、美國經濟成長趨緩、通膨降溫，Fed縮小升息幅度

一、2022年第4季經濟成長放緩，預測2023年第1季轉呈小幅負成長，全年則成長低緩

2022年第4季，美國經濟成長率(與上季比，換算成年率)為2.7%(圖6、表2)，低

於第3季之3.2%，主因民間消費增長放緩；全年為2.1%，低於2021年之5.9%。由於預期2023年利率居高，持續制約消費與投資動能，S&P Global預測第1季經濟成長率降至-0.4%，全年則為1.0%(表1)。

圖6 美國經濟成長率



資料來源：Bureau of Economic Analysis

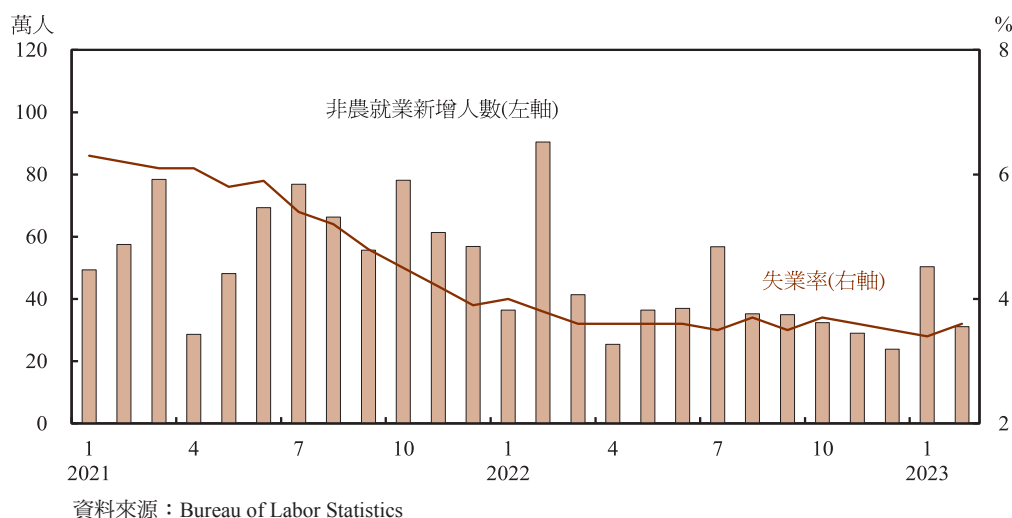
表2 美國重要經濟指標

年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產 年增率 %	消費者 物價指數 (1982-84=100)		生產者 物價指數 (2009/11=100)		貿易餘額 (百萬美元)
				年增率 %	扣除食品及能源 年增率 %	年增率 %	年增率 %	
2021	5.9	5.4	4.9	4.7	3.6	7.0		-1,076,810
2022	2.1	3.6	3.7	8.0	6.2	9.5		-1,182,026
2022/ 2		3.8	6.9	7.9	6.4	10.4		-105,323
3	-1.6	3.6	4.8	8.5	6.5	11.7		-125,137
4		3.6	5.3	8.3	6.2	11.2		-106,278
5		3.6	4.4	8.6	6.0	11.1		-102,986
6	-0.6	3.6	3.7	9.1	5.9	11.2		-98,526
7		3.5	3.6	8.5	5.9	9.8		-89,628
8		3.7	3.5	8.3	6.3	8.7		-85,239
9	3.2	3.5	4.7	8.2	6.6	8.5		-92,101
10		3.7	3.0	7.7	6.3	8.2		-98,112
11		3.6	1.8	7.1	6.0	7.3		-82,069
12	2.7	3.5	0.6	6.5	5.7	6.5		-89,871
2023/ 1		3.4	0.5	6.4	5.6	5.7		-91,086
2		3.6	-0.2	6.0	5.5	4.6		

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

2023年1月美國失業率為3.4%(表2、圖7)，創1969年5月以來新低，2月則略升至3.6%，惟仍居低檔；1月非農就業新增50.4萬人，遠高於2022年第4季平均之28.4萬人，2月則新增31.1萬人；此兩項指標顯示勞動市場仍強勁。

圖7 美國非農就業新增人數及失業率

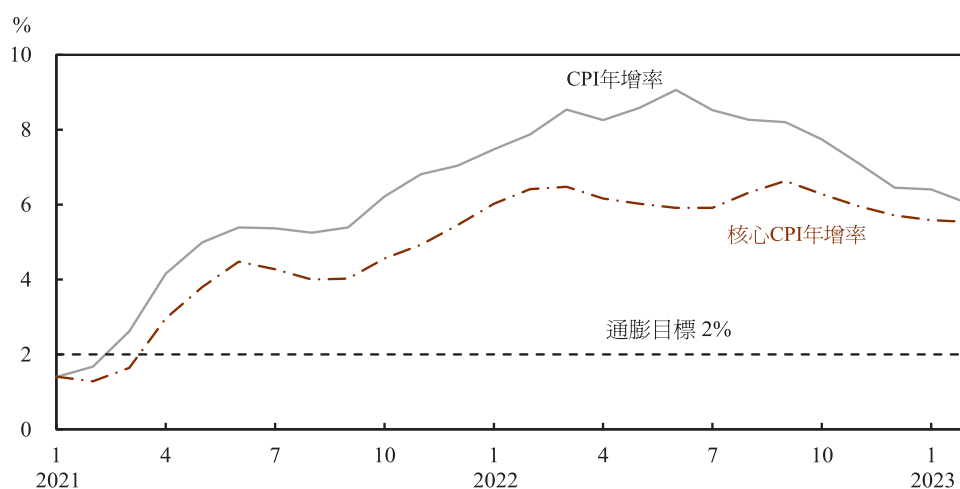


二、近期通膨率回降，預期2023年將低於2022年

2023年1月及2月美國消費者物價指數(CPI)年增率分別為6.4%及6.0%(表2、圖8)，已自2022年6月9.1%之高點逐月下滑，並降至2021年9月以來新低，其中食品及能源價格漲幅下降，惟房租漲幅則擴大；扣除食

品及能源之核心CPI年增率則分別為5.6%及5.5%，亦自2022年9月6.6%之高點逐月緩降，並降至2021年12月以來低點。然由於勞動市場緊俏，通膨壓力續存，S&P Global 預測2023年CPI年增率由2022年之8.0%降至4.4%(圖3)。

圖8 美國CPI及核心CPI年增率



三、Fed於2023年2月及3月各升息1碼

美國聯邦公開市場委員會(FOMC)於2023年2月1日及3月22日各調升聯邦資金利率目標區間0.25個百分點，至4.75%~5.00%，升息步調已較2022年放緩。根據3月會議之點陣圖，2023年底聯邦資金利率目標區間中點之預測中位數為5.125%，即2023年內可能再升息0.25個百分點，且預期不會降息。

主席Powell於2023年2月政策會議後記者會表示，由於貨幣政策之影響具落後性，因此決議放緩升息步調。嗣因勞動市場緊俏且通膨降溫不如預期，3月7日Powell於國會表示，若整體數據顯示應加速緊縮，將加快升

息步調(當時市場預期升0.50個百分點)。

然3月10日矽谷銀行(Silicon Valley Bank)倒閉，3月12日財政部、Fed及聯邦存款保險公司(FDIC)發布聯合聲明表示將保障該行存戶，且Fed成立「銀行定期融資計畫(Bank Term Funding Program)」，提供至多1年之抵押貸款予合格存款機構，以因應存戶需求；Fed亦於3月13日召開緊急會議，決議將詳細檢視對該行之監管情形。Powell於3月政策會議後記者會表示，曾考慮暫停升息，惟考量勞動市場持續強勁且通膨壓力仍大，加以銀行體系穩健且具韌性，而近期事件亦可能造成家庭及企業信用緊縮，效果如同升息，因此決議僅升息0.25個百分點。

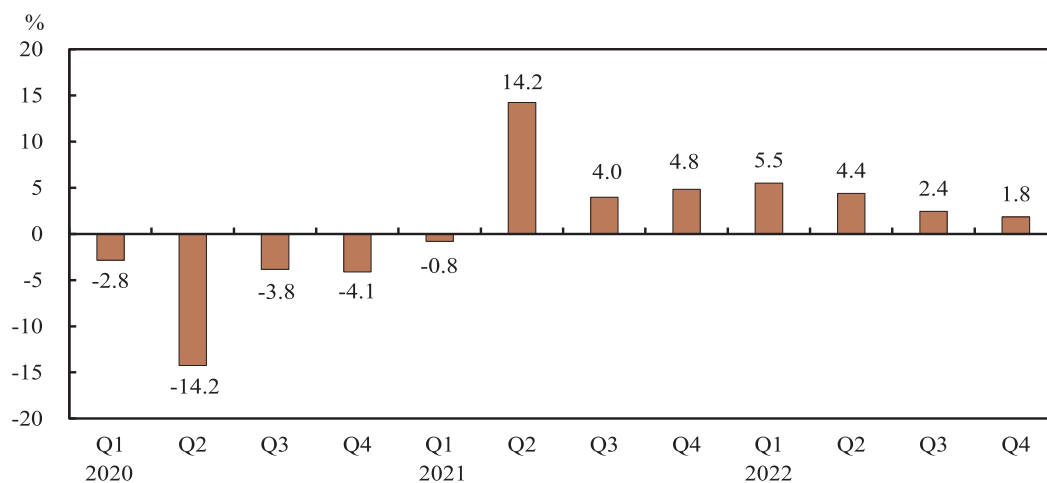
參、歐元區景氣疲軟，通膨壓力仍大，ECB持續緊縮貨幣

一、2022年第4季經濟成長率續降，預期2023年景氣仍疲

2022年第4季，歐元區能源價格自高點下跌，企業及民眾信心改善，惟俄烏戰爭未歇，消費支出疲弱，經濟成長率由第3季之

2.4%降至1.8%(圖9、表3)，全年為3.5%，低於2021年之5.3%。由於經濟前景不確定性仍高，S&P Global預測2023年第1季經濟成長率續降至1.2%，全年則為0.6%(表1)，趨於停滯。

圖9 歐元區經濟成長率



資料來源：Eurostat

表3 歐元區重要經濟指標

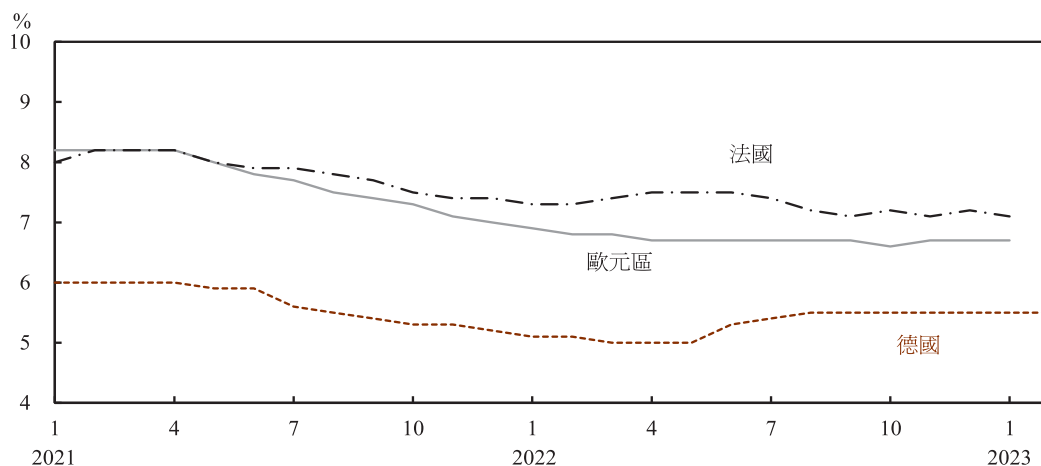
年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產年增率 (不含營建業) %	調和消費者 物價指數(HICP) (2015=100)		出口 年增率 %	進口 年增率 %	貿易餘額 (百萬歐元)
				年增率 %	扣除未加工食品 及能源年增率 %			
2021	5.3	7.7	8.9	2.6	1.5	14.3	22.1	108,147
2022	3.5	6.7	2.2	8.4	4.8	18.5	38.1	-325,336
2022/ 2		6.8	3.1	5.9	2.9	17.1	40.1	-12,760
3	5.5	6.8	0.5	7.4	3.2	13.8	37.2	-23,049
4		6.7	-1.0	7.4	3.9	18.8	45.1	-34,915
5		6.7	3.1	8.1	4.4	22.9	46.2	-29,677
6	4.4	6.7	4.0	8.6	4.6	20.5	46.5	-32,970
7		6.7	-0.8	8.9	5.1	17.0	47.2	-41,114
8		6.6	4.8	9.1	5.5	22.7	50.9	-46,103
9	2.4	6.7	6.2	9.9	6.0	23.4	44.8	-35,107
10		6.6	4.3	10.6	6.4	18.5	32.4	-29,113
11		6.7	3.6	10.1	6.6	17.4	20.7	-13,988
12	1.8	6.7	-2.1	9.2	6.9	13.7	12.7	-13,386
2022/ 1		6.7	0.9	8.6	7.1	8.5	7.2	-11,309
2				8.5	7.4			

資料來源：ECB、Eurostat、Refinitiv Datastream

勞動市場方面，疫後服務業勞動需求復甦，歐元區2023年1月失業率為6.7%(表3、圖10)，與2022年第4季持平，維持於1998年數據編製以來低檔；主要成員國方面，能

源價格下降有助製造業生產活動復甦，德國1~2月失業率持平於2022年第4季之5.5%(圖10)；法國服務業勞動力需求仍高，1月失業率為7.1%，低於2022年第4季之7.2%。

圖10 歐元區失業率



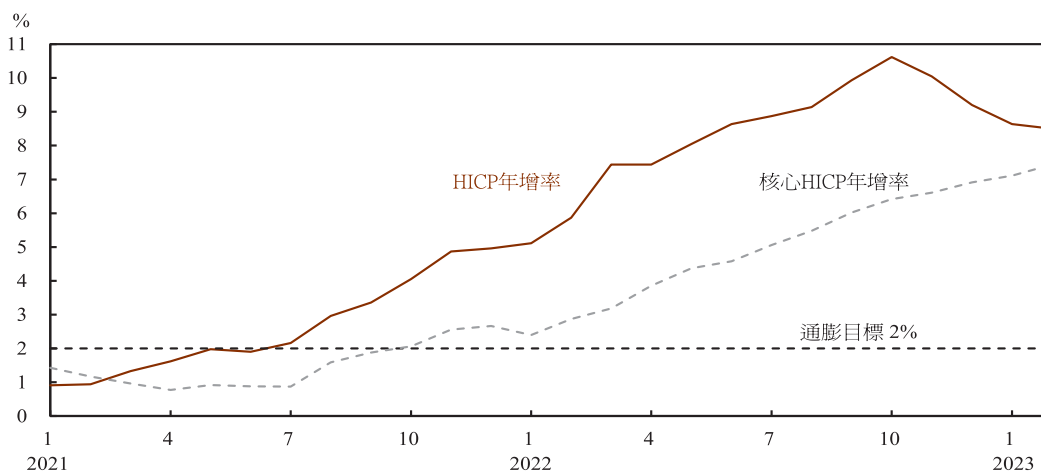
資料來源：Eurostat

二、近月通膨率回降，惟核心通膨持續攀升，通膨壓力仍高

因暖冬及政府實施平抑物價措施，能源商品價格下跌，2023年1月及2月歐元區調和消費者物價指數(HICP)年增率分別為8.6%及8.5%(表3、圖11)，低於2022年第4季之10.0%，且係2022年10月10.6%之歷史高點後

連續4個月下滑；扣除未加工食品及能源之核心HICP年增率則由1月之7.1%升至2月之7.4%，續創歷史新高，且連續13個月走高。由於天然氣供給具不確定性，勞動市場緊俏可能推升物價，S&P Global預測2023年HICP年增率由2022年之8.4%緩降至5.5%(圖3)，仍遠高於ECB之2%政策目標。

圖11 歐元區HICP及核心HICP年增率



資料來源：Refinitiv Datastream

三、2023年2月及3月ECB各升息2碼， 3月起縮減資產購買計畫規模

ECB鑑於歐元區高通膨恐持續更長時間，2023年2月2日及3月16日均調升政策利率0.50個百分點，調升後之主要再融通操作利率、邊際放款利率及隔夜存款利率分別為3.50%、3.75%及3.00%(表4)。3月起，資產購買計畫(APP)持有資產之到期本金不再全額投資，並於6月底前以平均每月減少150億

歐元速度縮減APP規模；因應疫情緊急購買計畫(PEPP)之到期本金再投資，將至少持續至2024年底。

ECB總裁Lagarde於2023年3月政策會議後記者會表示，近期金融市場的緊張局勢增加不確定性，未來利率決策將更重視經濟及金融數據，隨時準備做出必要回應，以維持物價與金融穩定。

表4 ECB政策利率

單位：%

名稱	實施日期						
	2019/9/18	2022/7/27	2022/9/14	2022/11/2	2022/12/21	2023/2/8	2023/3/22
主要再融通操作利率	0.00	0.50	1.25	2.00	2.50	3.00	3.50
邊際放款利率	0.25	0.75	1.50	2.25	2.75	3.25	3.75
隔夜存款利率	-0.50	0.00	0.75	1.50	2.00	2.50	3.00

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

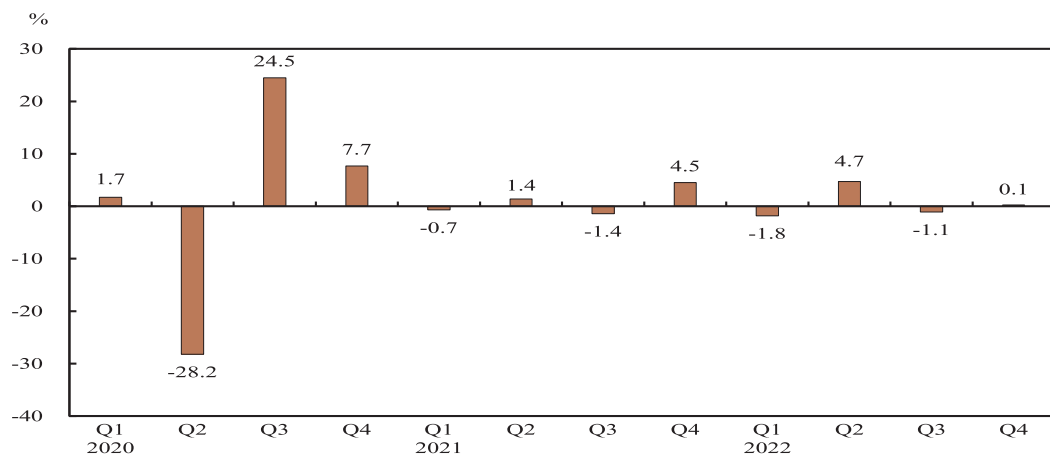
肆、日本經濟復甦力道疲弱，通膨降溫，BoJ維持貨幣寬鬆

一、2022年第4季經濟恢復成長，預測 2023年將維持成長，惟力道仍疲

2022年第4季，受惠全球逐步開放邊境帶動跨境旅遊，加以政府亦積極推出支援民眾國內旅遊措施激勵民間消費，日本經濟成長率(與上季比，換算成年率)由第3季之-1.1%升

至0.1%(圖12、表5)；全年為1.0%，低於2021年之2.1%。2023年初以來，在政府實施汽油、電費及瓦斯費補助，以及國內外旅客將持續帶動消費復甦下，S&P Global預測2023年第1季經濟續成長1.4%，全年則為1.1%(表1)。

圖12 日本經濟成長率



資料來源：日本內閣府

表5 日本重要經濟指標

年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產年增率 %	消費者物價指數 (2020=100)		企業物價指數 (2020=100) 年增率 %	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 %				
2021	2.1	2.8	5.6	-0.2	-0.2	4.6	21.5	24.8	-17,836
2022	1.0	2.6	-0.1	2.5	2.3	9.7	18.2	39.2	-199,660
2022/ 2		2.7	0.5	0.9	0.6	9.4	19.1	34.6	-7,115
3	-1.8	2.6	-1.7	1.2	0.8	9.4	14.7	31.9	-4,649
4		2.5	-4.9	2.5	2.1	9.9	12.5	28.3	-8,549
5		2.6	-3.1	2.5	2.1	9.4	15.8	48.5	-23,661
6	4.7	2.6	-2.8	2.4	2.2	9.6	19.3	45.6	-13,750
7		2.6	-2.0	2.6	2.4	9.3	19.0	46.9	-14,219
8		2.5	5.8	3.0	2.8	9.6	22.0	49.3	-27,904
9	-1.1	2.6	9.6	3.0	3.0	10.3	28.9	45.8	-20,992
10		2.6	3.0	3.7	3.6	9.7	25.3	53.6	-21,715
11		2.5	-0.9	3.8	3.7	9.9	20.0	30.3	-20,319
12	0.1	2.5	-2.4	4.0	4.0	10.5	11.5	20.8	-14,586
2023/ 1		2.4	-2.3	4.3	4.2	9.5	3.5	17.5	-34,986
2				3.3	3.1	8.2	6.5	8.3	8,977

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

二、近月通膨率下降，預期2023年略高於2022年

由於能源、食品及家庭耐久財價格大漲，2023年1月日本CPI年增率由2022年第4季之3.8%升至4.3%(表5)，創41年來新高，2月則因政府實施電費及瓦斯費等補助措施抑制價格上漲而降至3.3%；扣除生鮮食品之核心CPI年增率1月由2022年第4季之3.8%升至4.2%，2月亦降至3.1%。S&P Global預測2023年CPI年增率為2.6%，略高於2022年之2.5%(圖3)。

三、BoJ維持寬鬆貨幣政策

為營造企業加薪之有利環境，促使核心CPI年增率能持續穩定於逾2%目標，BoJ於2023年1月18日及3月10日之政策會議均維持短期政策利率於-0.10%不變，且為促使長期利率目標(10年期公債殖利率)維持於0%左右，將持續執行公債購買計畫。

為增強以殖利率曲線控制(Yield Curve Control, YCC)架構為主之寬鬆貨幣政策可持續性，並改善債券市場機能，2023年1月修訂「適用全體合格擔保品之資金供給操作」規則，向金融機構提供利率更具彈性，且期限最長為10年之有擔保資金，促使金融機構購買公債，以緩和殖利率曲線上升壓力。

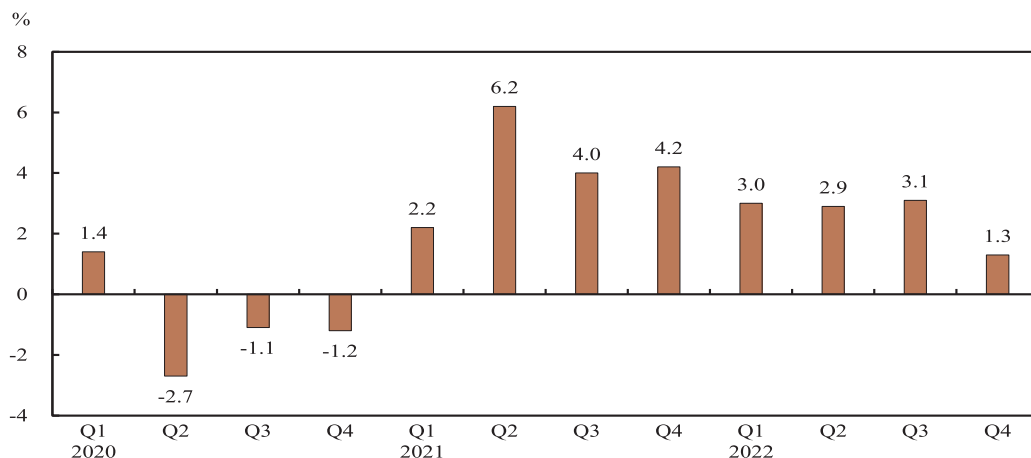
伍、南韓景氣轉弱、通膨率略降，南韓央行暫停升息

一、2022年第4季經濟成長力道減弱，預期2023年續緩

2022年第4季南韓經濟成長率由第3季之3.1%大幅降至1.3%(圖13、表6)，主因出口轉為衰退，且民間消費成長下滑；全年為

2.6%，低於2021年之4.1%。由於外需疲弱及國內金融情勢續緊，制約經濟成長動能，S&P Global預測2023年第1季南韓經濟成長率續降至1.0%，全年則為1.7%(表1)。

圖13 南韓經濟成長率



資料來源：南韓央行

表6 南韓重要經濟指標

年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產 年增率 %	消費者物價指數 (2020=100)		生產者物價指數 (2015=100) 年增率 %	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 %				
2021	4.1	3.7	8.4	2.5	1.4	6.4	25.7	31.5	29,307
2022	2.6	2.9	1.4	5.1	3.6	8.4	6.1	18.9	-47,785
2022/ 2		3.4	6.9	3.7	2.9	8.5	21.1	26.1	674
3	3.0	3.0	4.7	4.1	2.9	9.0	18.8	28.3	-24
4		3.0	4.8	4.8	3.1	9.7	12.9	18.3	-2,370
5		3.0	8.8	5.4	3.4	9.9	21.4	31.8	-1,577
6	2.9	3.0	3.3	6.0	3.9	10.0	5.3	19.3	-2,470
7		2.9	2.7	6.3	3.9	9.2	8.6	21.6	-5,018
8		2.1	1.6	5.7	4.0	8.2	6.5	28.0	-9,422
9	3.1	2.4	0.0	5.6	4.1	7.9	2.3	18.2	-3,837
10		2.4	-2.8	5.7	4.2	7.3	-5.8	9.9	-6,739
11		2.3	-5.7	5.0	4.3	6.2	-14.2	2.6	-7,076
12	1.3	3.0	-11.1	5.0	4.1	5.8	-9.7	-2.5	-4,774
2023/ 1		3.6	-13.2	5.2	4.1	5.1	-16.4	-2.8	-12,511
2		3.1		4.8	4.0	4.8	-7.5	3.5	-5,268

資料來源：南韓央行、Refinitiv Datastream

二、近月通膨略有降溫跡象，預期

2023年可望趨緩

2023年2月南韓CPI年增率由1月之5.2%降

至4.8%，自2022年7月6.3%之高點逐步下滑，主因石油類及畜產品價格下跌；扣除食品及能源之核心CPI年增率則自1月之4.1%略降至

4.0%，且自2022年11月4.3%之高點緩降。2023年南韓通膨可望在油價走跌及韓元升值等影響下趨緩，S&P Global預測2023年CPI年增率由2022年之5.1%降至3.4%(圖3)。

三、南韓央行2023年1月升息1碼，2月則暫停升息

南韓央行考量通膨雖略降溫，惟仍居高，加以經濟成長動能放緩，2023年1月13日

決議將基準利率調升0.25個百分點至3.50%。2月23日則決議維持政策利率不變，係自2022年4月起連續7次升息後首度暫停，主要係考量通膨率雖仍顯著高於2%目標且具高度不確定性，惟經濟成長持續走緩；南韓央行表示，未來高利率將維持一段時間，並以物價穩定為重，強調本次決議不代表終止升息循環。

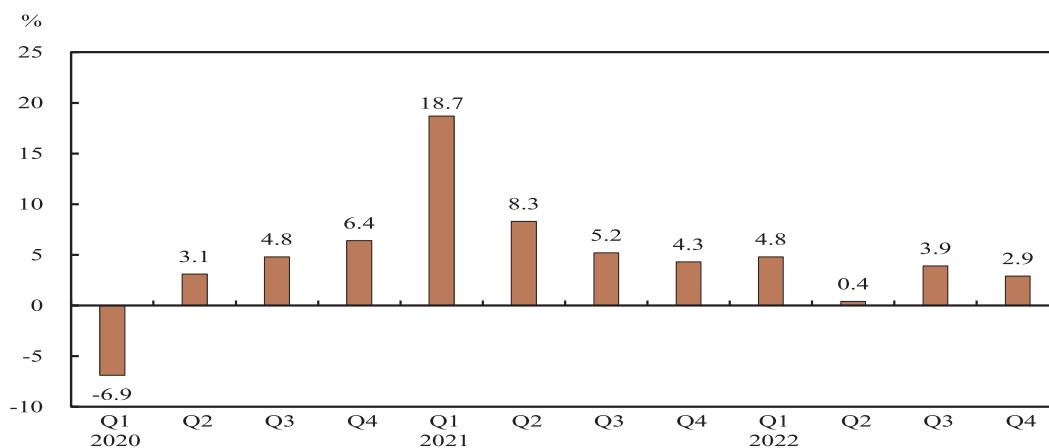
陸、中國大陸經濟面臨挑戰、通膨率下降，人行調降存款準備率

一、2022年第4季經濟成長率下降，預期2023年回升

2022年第4季，中國大陸因政府鬆綁防疫措施，疫情擴散影響民間消費，加以外需續緩，經濟成長率由第3季之3.9%降至2.9%(圖14、表7)，全年為3.0%，遠低於

2021年之8.4%。由於中國大陸經濟重啟，加以政府持續財政激勵措施，S&P Global預測2023年第1季經濟成長率回升至3.6%，全年則為5.3%(表1)。3月初中國大陸官方設定2023年經濟成長率目標為5.0%左右，惟內外需仍面臨挑戰，官方表示此目標達成不易。

圖14 中國大陸經濟成長率



資料來源：中國大陸國家統計局

表7 中國大陸重要經濟指標

年 / 月	經濟 成長率 %	城鎮 調查 失業率 %	工業生產 年增率 %	消費者物價指數 (上年同期=100)		工業生產者 出廠價格指數 (上年同期=100)	出口 年增率 %	進口 年增率 %	貿易餘額 (億美元)
				年增率 %	扣除食品及 能源年增率 %	年增率 %			
2021	8.4	5.1	9.6	0.9	0.8	8.1	29.6	30.0	6,704
2022	3.0	5.6	3.6	2.0	0.9	4.1	7.0	1.1	8,776
2022/ 2		5.5	7.5	0.9	1.1	8.8	6.2	11.8	274
3	4.8	5.8	5.0	1.5	1.1	8.3	14.6	0.7	444
4		6.1	-2.9	2.1	0.9	8.0	3.8	0.1	495
5		5.9	0.7	2.1	0.9	6.4	16.8	3.5	784
6	0.4	5.5	3.9	2.5	1.0	6.1	17.7	0.0	973
7		5.4	3.8	2.7	0.8	4.2	17.8	1.6	1,026
8		5.3	4.2	2.5	0.8	2.3	7.0	0.0	808
9	3.9	5.5	6.3	2.8	0.6	0.9	5.6	0.2	841
10		5.5	5.0	2.1	0.6	-1.3	-0.3	-0.7	848
11		5.7	2.2	1.6	0.6	-1.3	-9.0	-10.6	689
12	2.9	5.5	1.3	2.8	0.7	-0.7	-10.1	-7.5	776
2023/ 1		5.5		2.1	1.0	-0.8	-10.5	-21.4	1,001
2		5.6	2.4	1.0	0.6	-1.4	-1.3	4.2	168

註：工業生產年增率2022及2023年2月數字係1~2月資料。

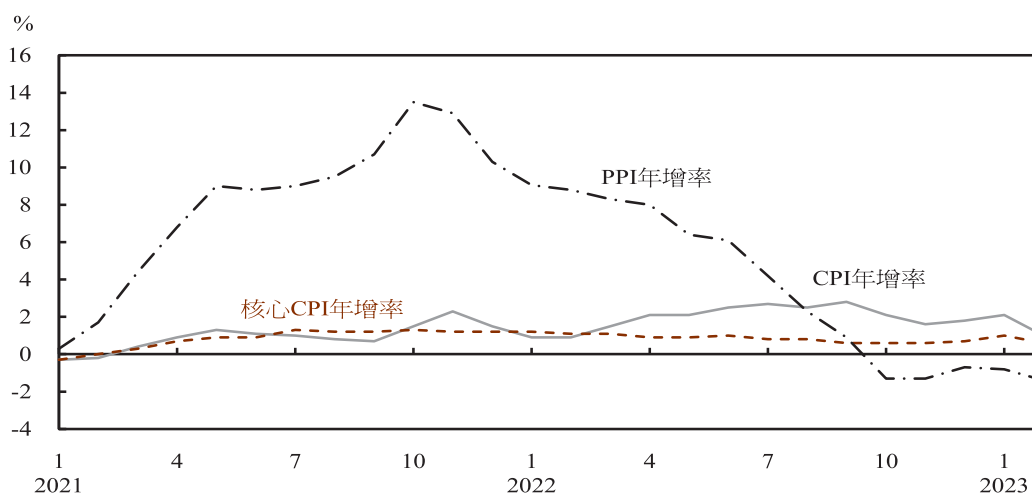
資料來源：中國大陸海關總署、Refinitiv Datastream

二、近月通膨率下降，預期2023年略高於2022年

中國大陸2023年2月工業生產者出廠價格指數(PPI)年增率由1月之-0.8%降至-1.4%(表7、圖15)，低於2022年第4季之-1.1%，主因原油、煤炭、天然氣、化學原料及其製品、金屬冶煉及加工等價格下

滑，加以2022年基期較高；2月CPI年增率由1月之2.1%降至1.0%，且自2022年9月之2.8%高點大幅下滑，主因春節過後消費需求回落，加以市場供給充足；扣除食品及能源之核心CPI年增率亦由1月之1.0%降至0.6%。S&P Global預測2023年CPI年增率由2022年之2.0%略升至2.3%(圖3)。

圖15 中國大陸主要物價指數年增率



資料來源：中國大陸國家統計局

三、人行調降存款準備率

為支撐經濟回穩向上，人行貨幣政策延續寬鬆基調，2023年3月17日宣布自3月27日起全面下調金融機構存款準備率(RRR)0.25個百分點，下調後，金融機構加權平均存款

準備率約為7.6%。另持續運用公開市場逆回購操作及中期借貸便利(MLF)等工具向市場釋出中期資金，以引導金融機構加大對實體經濟之支持力道，並維持市場流動性合理充裕。

柒、其他亞洲經濟體經濟成長放緩，通膨略降溫，部分經濟體升息

2022年第4季，香港因防疫措施放寬及發放消費券，經濟成長率略回升至-4.2%(圖16)，全年則為-3.5%(表1)，遠低於2021年之6.4%；隨疫後經濟復甦，S&P Global預測其2023年第1季續升至-1.4%，全年則為3.5%。新加坡因製造業轉呈衰退，2022年第4季經濟成長率降至2.1%，全年則為3.6%，遠低於2021年之8.9%；由於電子業出口需求疲軟，S&P Global預測其2023年第1季經濟成長率續

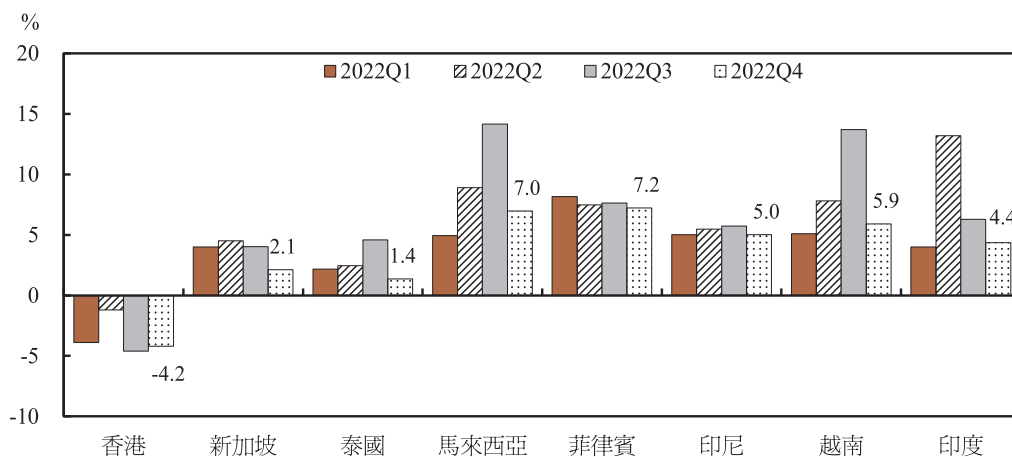
降至-0.4%，全年則為2.1%。

2022年第4季泰國、馬來西亞、菲律賓、印尼及越南因商品出口表現疲軟，加以貨幣緊縮致消費放緩，經濟成長率分別降至1.4%、7.0%、7.2%、5.0%及5.9%(圖16)，全年則分別為2.6%、8.7%、7.6%、5.3%及8.0%(表1)，惟均高於2021年。S&P Global預測2023年第1季經濟成長率下滑，全年則多低於2022年(表1)。

印度2022年第4季因貨幣持續緊縮及全球需求放緩，經濟成長率降至4.4%(圖16)，S&P Global預測全年(財政年度)為6.7%，低

於2021年之9.1%；2023年第1季經濟成長率預測值續降至3.3%，全年則為5.1%(表1)。

圖16 亞洲經濟體經濟成長率

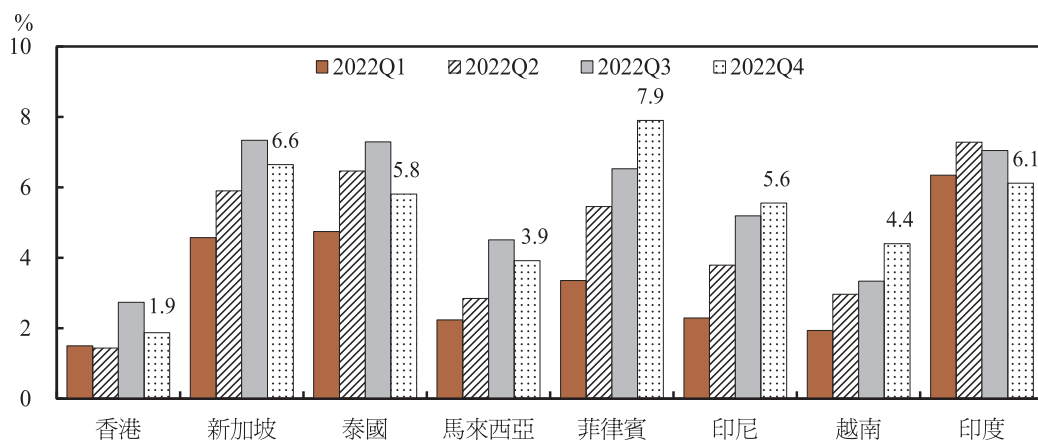


資料來源：各國官方資料

物價方面，2022年第4季其他亞洲經濟體通膨率較第3季升降互見(圖17)，S&P

Global預測2023年則大抵低於2022年(圖3)。

圖17 亞洲經濟體CPI年增率



資料來源：各國官方資料

貨幣政策方面，2023年初以來，部分亞洲經濟體央行持續升息以抑制通膨(圖5)，如泰國升息0.25個百分點至1.50%，菲律賓升息2次共0.75個百分點至6.25%，印尼升息

0.25個百分點至5.75%後暫停升息，印度升息0.25個百分點至6.50%；香港則跟隨美國共升息0.50個百分點至5.25%，其他亞洲經濟體央行則維持政策利率不變。

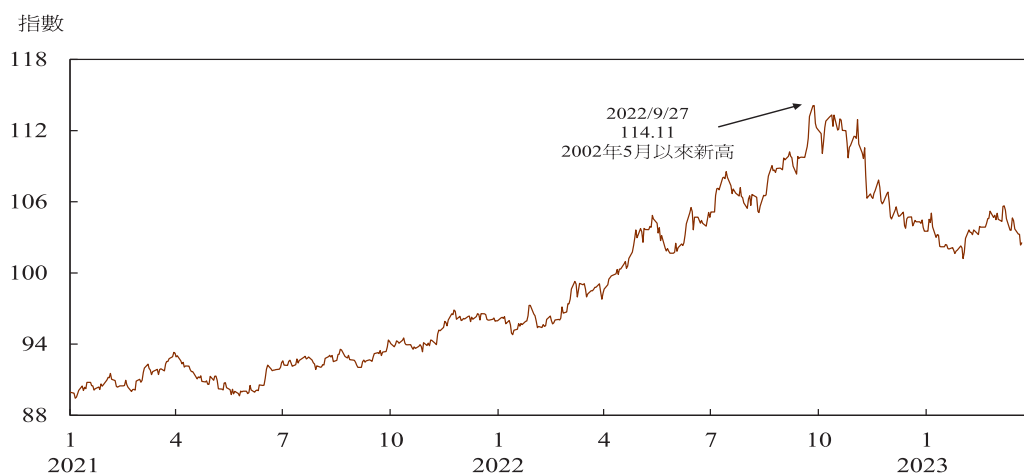
捌、近期美元轉貶，美、德公債殖利率回落，全球股市下滑

一、美元指數由近期高點回降，主要經濟體貨幣對美元多升值

2023年初，市場預期Fed放緩升息步調，美元指數續跌；2月以來因美國經濟表

現優於預期，且通膨壓力仍大，Fed可能擴大升息幅度並調升終端利率，美元指數轉升；3月中旬美、歐爆發銀行業危機，Fed縮減升息幅度，美元指數回降(圖18)。

圖18 DXY美元指數



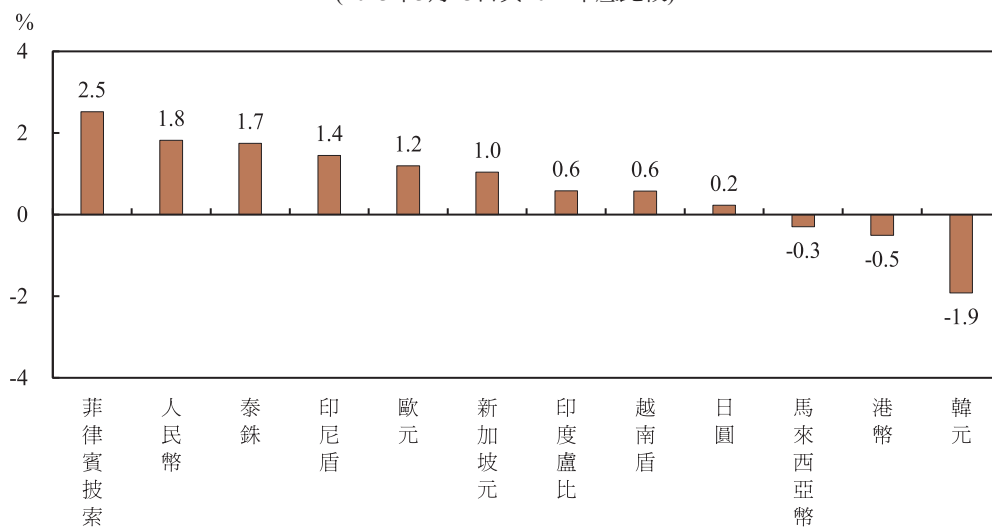
註：DXY美元指數權重為歐元57.6%、日圓13.6%、英鎊11.9%、加幣9.1%、瑞典克朗4.2%及瑞士法郎3.6%；基期為1973年3月(=100)。

資料來源：Refinitiv Datastream

2023年3月23日與2022年底相較，菲律賓披索因其央行升息頻率較其他新興經濟體高，對美元升值2.5%，升幅較大；歐元因ECB續升息，加以瑞士銀行(UBS)宣布收購發生財務危機之瑞士信貸(Credit Suisse)，歐元反彈，對美元升值1.2%；日圓由於市場

預期BoJ新任總裁將延續寬鬆貨幣政策而疲軟，嗣因銀行業風險升溫，避險資金流入日圓，轉而略升0.2%；人民幣受惠於中國大陸經濟重啟而升值1.8%；韓元則因市場預期南韓經濟成長走弱，復以其央行暫停升息，而對美元貶值1.9%，貶幅較大。

圖19 主要經濟體貨幣對美元升貶值幅度
(2023年3月23日與2022年底比較)



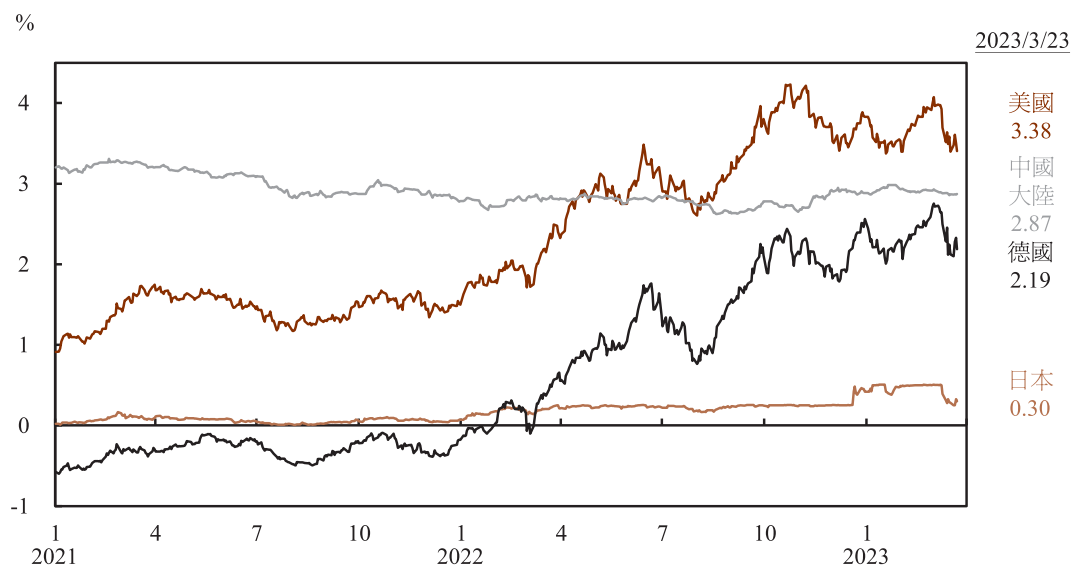
資料來源：Refinitiv Datastream

二、近期美、德、日10年期公債殖利率回落

2023年初以來，全球通膨壓力仍高，投資人預期Fed、ECB將積極緊縮貨幣，美、德10年期公債殖利率走升；嗣因美、歐爆發銀行業危機，導致避險資金流入公債市場，

殖利率回落；日本原本因市場預期貨幣政策可能轉向，10年期公債殖利率於0.5%之控制區間上限波動，嗣因BoJ於3月10日宣布維持寬鬆貨幣政策不變後驟降；中國大陸10年期公債殖利率則小幅波動(圖20)。

圖20 主要經濟體10年期公債殖利率

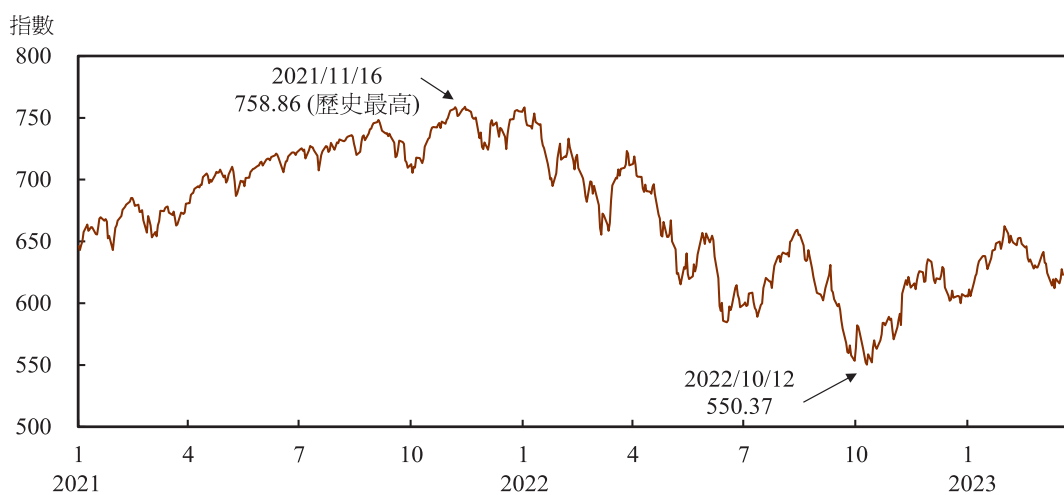


三、全球主要股市自近期高點下滑

2023年初以來，美、歐經濟前景好轉，全球主要股市多上漲，惟2月後因Fed緊縮貨

幣預期升溫，嗣因美、歐銀行業危機引發市場對金融穩定之擔憂，全球主要股市多自近期高點下滑(圖21)。

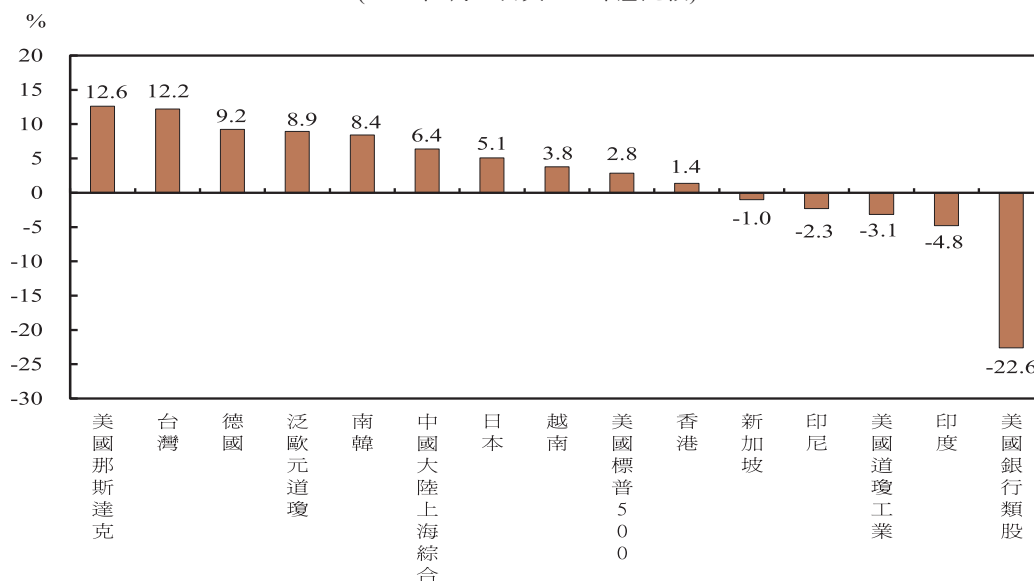
圖21 MSCI全球股價指數走勢



2023年3月23日與2022年底相較，美國科技股比重高之那斯達克指數上漲12.6%，漲幅較大，主因投資人預期人工智慧等新興科技應用有助提振業績成長；印度則因

其最大企業集團爆發財務醜聞，股市下跌4.8%；美國銀行類股則因銀行業危機而重挫22.6%(圖22)。

圖22 國際股價變動幅度
(2023年3月23日與2022年底比較)



資料來源：Refinitiv Datastream

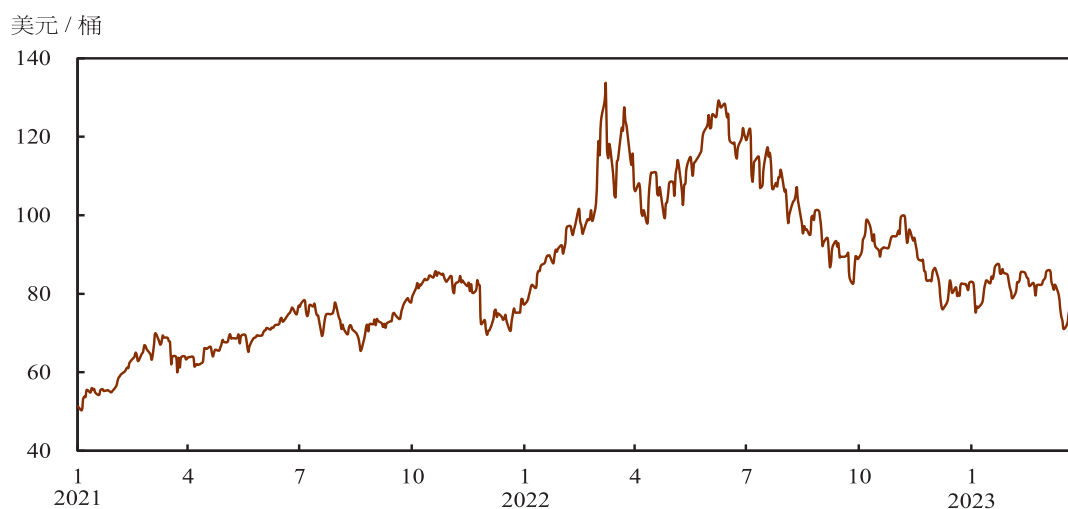
玖、國際原油及穀物價格下跌

一、油價下跌，後續走勢仍視全球供需發展而定

2023年初以來，受中國大陸重啟經濟有望帶動原油需求成長、主要央行持續升息抑制原油需求、美國計畫再度釋出戰備儲油等

多空因素影響，油價區間震盪，嗣因市場擔憂美、歐銀行業危機恐影響經濟活動及原油需求，油價轉跌。3月23日布蘭特原油現貨價格為每桶74.30美元，較2022年底大跌10.3%(圖23)。

圖23 布蘭特原油現貨價格



資料來源：Refinitiv Datastream

全球經濟成長趨緩將衝擊原油需求，加以原油庫存持續成長，油價將面臨下行壓力，惟中國大陸經濟重启有望推動原油需求，且各國對俄羅斯之原油禁令，或將為油

價形成支撐，後續全球油市供需仍具不確定性；主要國際機構預測2023年油價平均每桶為85.4美元，低於2022年之100.9美元(表8)。

表8 布蘭特原油價格預測

單位：美元/桶

預測機構	預測日期	2022年實際值	2023年預測值
美國能源資訊署(EIA)	2023/3/2	100.9	83.0
經濟學人智庫(EIU)	2023/3/13		87.0
S&P Global Market Intelligence	2023/3/15		86.1
平均			85.4

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

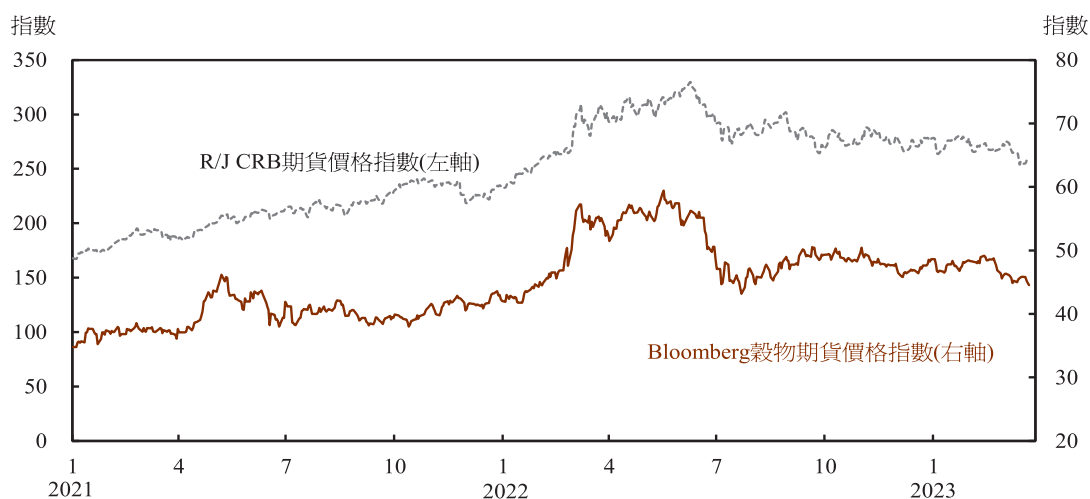
二、穀價及整體國際商品價格震盪走跌

2023年初以來，受美國、歐洲及阿根廷產區氣候改善、黑海地區穀物出口協議有望再度延長、美國玉米產量預估創新高等因素

影響，穀價走跌。3月23日Bloomberg穀物期貨價格指數較2022年底下跌8.5%(圖24)。

代表整體國際商品價格之R/J CRB期貨價格指數則隨原油、穀物等價格波動，3月23日較2022年底下跌7.2%(圖24)。

圖24 Bloomberg穀物期貨價格指數與R/J CRB期貨價格指數



註：Bloomberg穀物期貨價格指數係根據芝加哥期貨交易所(Chicago Board of Trade, CBOT)之黃豆、小麥、玉米距到期日3個月期貨合約價格計算；R/J CRB期貨價格指數則係由能源、穀物、牲畜、貴金屬、工業用金屬及軟性商品等6大類別，共19種商品期貨價格編製而成，其中以能源類商品權重39%最高。

資料來源：Bloomberg、Refinitiv Datastream

國內經濟金融日誌

民國112年1月份

- 3日 △為因應111年肺炎疫情影響各部門之事業營運，並減緩112年基本工資調漲對該等事業造成的負擔，經濟部訂定「中華民國一百一十二年經濟部對受嚴重特殊傳染性肺炎疫情影響事業基本工資補貼作業要點」。
- △立法院三讀通過「電子支付機構管理條例」修正草案，修正內容包括增訂申請電子支付機構許可之書件得檢具經律師審閱的信託契約、履約保證契約或其範本的法律意見書，以及電子支付機構如因違反法令、章程或其行為有礙健全經營，金管會可要求業者提撥準備或令其增資。
- 5日 △金管會與法國金融監理機關簽署完成保險業監理合作換函(EoL)，內容包含審慎監理資訊交換、實地檢查協助、跨境據點監理合作等，以強化台法金融體系的穩定及健全。
- 10日 △立法院三讀通過「平均地權條例」修正草案，修法重點包括限制換約轉售、重罰炒作行為、建立檢舉獎金制度、建立私法人購買住宅許可制、解約申報登錄等。
- △立法院三讀修正通過「氣候變遷因應法」，明定我國於2050年達成溫室氣體淨零排放目標。
- 12日 △立法院三讀通過「租賃住宅市場發展及管理條例」修正草案，明定住宅租賃契約全面適用消保法規定，以周延租屋保障，同時增訂包租業的轉租案件，應納入申報實價登錄，擴大租屋資訊透明。

民國112年2月份

- 16日 △為強化保險業國外保險相關事業投資之風險控管機制及增列國外信評機構之認定範圍，金管會修正「保險業辦理國外投資管理辦法」。
- 18日 △基於資金分散風險管理政策，金管會修正「期貨商內部人員開戶從事期貨交易應注意事項」，排除期貨商之法人董事、監察人屬證券商且從事國外期貨交易者為內部人員之適用範圍。
- △內政部修正「三百億元中央擴大租金補貼專案計畫作業規定」，擴大申請補貼者

之資格條件及補貼房屋之規定，追溯自111年7月1日生效。

- 21日 △立法院三讀通過「疫後強化經濟與社會韌性及全民共享經濟成果特別條例」，將以普發現金6,000元等十面向強化經濟及社會韌性，施行期間自112年2月21日至114年12月31日止。
- 23日 △金管會函令調整上市及上櫃有價證券之最低融券保證金成數由120%調降為90%，自112年2月24日生效。
- △金管會函令調整每日盤中借券賣出委託數量，由原不得超過該種有價證券前30個營業日之日平均成交數量之10%調高為30%，自112年2月24日生效。
- 24日 △為強化氣候變遷相關議題之資訊揭露，金管會修正「金融控股公司年報應行記載事項準則」、「銀行年報應行記載事項準則」、「票券金融公司年報應行記載事項準則」、「金融業募集發行有價證券公開說明書應行記載事項準則」，要求揭露氣候相關資訊，自113年1月1日施行。

民國112年3月份

- 1日 △為因應市場實務狀況及配合公司法修正，金管會修正「證券投資信託事業募集證券投資信託基金處理準則」，調整基金銷售機構範圍與資格條件等規定。
- 3日 △金管會函令訂定金控公司、銀行及票券金融公司溫室氣體盤查及確信相關資訊揭露時程等相關規定，自113年1月1日施行。
- 6日 △為提升視訊股東會股東權益保障，金管會修正「公開發行股票公司股務處理準則」，提高公司董事會決議召開視訊股東會之門檻，及提供股東連線設備與必要協助等規定。
- 17日 △為利業者管控投資風險，金管會修正「臺灣地區與大陸地區證券期貨業務往來及投資許可管理辦法」，增訂證券商、投信事業、期貨商設立大陸地區子公司之資格條件、申請應備文件與相關程序，以及後續業務控管及監理等規定。
- 23日 △中央銀行理事會決議調升重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率各0.125個百分點，分別由年息1.75%、2.125%及4%調整為年息1.875%、2.25%及4.125%，自112年3月24日實施。
- 25日 △行政院函令「租賃住宅市場發展及管理條例」規定之租稅優惠實施年限自112年6月27日至117年6月26日止。

- 27日 △111年度中央政府總預算稅課收入實徵數大於預算數，為讓民眾於疫後共享經濟成果，財政部訂定「全民共享經濟成果普發現金辦法」，明定普發現金之金額、資格、方式、時間、應備資料或文件及其他相關事項等，追溯自112年3月20日施行。
- 29日 △為強化投資型保險、利率變動型保險及房貸壽險之監理措施，金管會修正「投資型保險專設帳簿保管機構及投資標的應注意事項」、「人身保險商品審查應注意事項」、「投資型保險資訊揭露應遵循事項」，自112年7月1日施行。
- 31日 △為反映銀行存款利率調升，中央銀行調整金融機構存放本行準備金乙戶存款之利率，源自活期性存款部分，調整為年息0.646%；源自定期性存款部份，調整為年息1.334%。

國際經濟金融日誌

民國112年1月份

- 4日 △新加坡2022年第4季經濟成長率初估值為2.2%，低於第3季之4.2%，主因製造業轉呈負成長所致；全年成長率初估值為3.8%，大幅低於2021年之7.6%，主因製造及營建業成長幅度均明顯縮小。
- 10日 △世界銀行（World Bank）發布「全球經濟展望」（Global Economic Prospects）報告指出，全球經濟成長急劇放緩，若出現任何新的負面發展，如通膨高於預期、急速升息、疫情再起或地緣政治緊張情勢升溫等，恐致全球經濟陷入衰退，預測2023、2024年全球經濟成長率分別為1.7%、2.7%。
- 13日 △南韓央行決議調升基準利率0.25個百分點至3.50%，係2008年以來新高，且自2022年4月起，已連續7次政策會議決議升息，亦為南韓史上首見。
- 18日 △中國大陸2022年第4季經濟成長率為2.9%，低於第3季之3.9%，主因消費及淨輸出之貢獻降低；全年因疫情反覆及嚴格清零防疫措施影響內需，加以全球經濟趨緩弱化出口動能，成長率由2021年之8.4%大幅下滑至3.0%，為1976年以來僅高於2020年2.2%之次低水準，亦低於政府設定之5.5%左右目標。
- △日本央行決議將支援金融機構貸放之資金供給延長1年，以強化貨幣政策效果；另決議因應氣候變遷操作之對象涵蓋系統中央機關（農林中央金庫、信金中央金庫、全國信用協同組合連合會、勞動金庫連合會等）之會員金融機構，並修訂「適用全體合格擔保品之資金供給操作」規則，向金融機構提供利率具彈性，且期限最長為10年之有擔保資金，增加資金供給以促進金融機構購買公債，以緩和殖利率曲線上升壓力。
- 19日 △印尼央行為確保通膨預期及通膨率持續下降，促使核心通膨率回落至目標區間（2%~4%），決議調升7天期附賣回利率0.25個百分點至5.75%，為2022年以來第6次升息。
- 25日 △聯合國（UN）發布「全球經濟情勢與展望」（World Economic Situation and Prospects）報告指出，2022年衝擊全球經濟之俄烏戰爭、高通膨、貨幣緊縮及氣候變遷等影響將持續至2023年，致全球經濟成長承壓，預測2023年全球經濟成長

率將降至1.9%。

△為抑制通膨高漲，泰國央行決議調升1天期附買回利率0.25個百分點至1.50%。

△加拿大央行鑑於高通膨壓力續存，通膨預期仍高，加以超額需求持續推升物價，決議調升隔夜拆款利率目標0.25個百分點至4.50%，為2022年以來第8次升息，並表示若未來經濟發展大致符合預期，該行將維持目前利率水準，並評估緊縮貨幣累積之效果，暗示此波升息趨勢將暫停。

26日 △美國2022年第4季經濟成長率（與上季比，換算成年率）初估值為2.9%，延續第3季之成長（3.2%）態勢，主因民間消費維持韌性，及企業存貨增加所致；全年成長率則在下半年經濟穩健成長提振之下，初估值為2.1%，惟仍大幅低於2021年之5.9%。

△南韓2022年第4季經濟成長率初估值為1.4%，大幅低於第3季之3.1%，主因出口明顯疲弱，且民間消費不振所致，季增率為-0.4%，係2020年第2季以來首次出現負成長；全年成長率為2.6%，低於2021年之4.1%。

30日 △國際貨幣基金（IMF）發布「世界經濟展望更新報告」（World Economic Outlook Update）指出，鑑於俄烏戰爭未歇，加以各國為抑制高通膨而持續緊縮貨幣，全球經濟將趨緩，預測2023、2024年全球經濟成長率將分別放緩至2.9%、3.1%，2023、2024年全球通膨率將大幅回落至6.6%及4.3%。

31日 △歐元區2022年第4季經濟成長率初估值為1.9%，低於第3季之2.3%；主要成員國方面，德國民間消費支出疲弱，經濟成長率由第3季之1.4%降至1.1%，法國民間消費支出萎縮，企業投資趨緩，經濟成長率由第3季之1.0%降至0.5%。歐元區2022年全年成長率為3.5%，低於2021年之5.3%。

民國112年2月份

1日 △美國聯邦公開市場委員會（FOMC）鑑於通膨率仍高，且勞動市場緊俏，決議調升聯邦資金利率目標區間0.25個百分點至4.50%~4.75%。主席Powell重申仍將持續升息，欲恢復物價穩定需維持高利率一段時間；然由於貨幣政策之影響具落後性，且先前積極緊縮貨幣累積之效果迄今尚未完全顯現，因此決議續放緩升息步調，俾利評估目標達成程度及未來應升息幅度，並認為2023年不適合降息。

2日 △歐洲央行（ECB）鑑於通膨壓力仍居高，決議調升主要再融通操作利率、邊際放

款利率與隔夜存款利率各0.50個百分點至3.00%、3.25%及2.50%；預計3月政策會議將再升息0.50個百分點，並評估後續的貨幣政策路徑；且預期政策利率將維持在具抑制需求之較高水準一段時間，避免通膨預期持續走高，促使通膨率回落至央行之目標水準。

△英國央行（BoE）鑑於勞動市場仍緊俏，國內物價與薪資上漲壓力高於預期，決議調升官方利率0.50個百分點至4.00%，以促使通膨率回落至政策目標。

△丹麥央行為因應歐洲央行升息，決議調升活存利率、定存利率、貸款利率及貼現窗口利率各0.35個百分點至2.10%、2.10%、2.25%及2.10%。

7日 △澳洲央行考量通膨率仍高，決議調升現金利率目標0.25個百分點至3.35%，並指出未來數月仍有必要繼續升息，以確保通膨率回落到目標水準。

8日 △印度央行鑑於核心通膨率仍高，決議調升附買回利率0.25個百分點至6.50%，升息幅度雖略為縮小，惟表示未來仍將持續緊縮，以確保通膨率回落至目標區間。

9日 △瑞典央行為確保通膨率回到目標水準，決議調升政策利率0.50個百分點至3.00%。

13日 △新加坡2022年第4季經濟成長率由初估值2.2%下修至2.1%，主因營建業成長幅度下修；全年成長率亦由初估值之3.8%下修至3.6%。

14日 △歐元區2022年第4季經濟成長率初估值為1.9%，低於第3季之2.3%；主要成員國方面，德國民間消費支出疲弱，經濟成長率由第3季之1.4%降至1.1%，法國民間消費支出萎縮，企業投資趨緩，經濟成長率由第3季之1.0%降至0.5%。歐元區2022年全年成長率為3.5%，低於2021年之5.3%。

16日 △菲律賓央行為抑制通膨漲勢，決議調升隔夜附賣回利率0.50個百分點至6.00%。

18日 △日本2022年第4季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由第3季之-1.0%升至0.6%，主因政府積極推出國內旅遊補助措施激勵民間消費，加以全球逐步開放邊境帶動服務輸出增加；全年成長率則為1.1%，低於2021年之2.1%。

22日 △紐西蘭央行鑑於核心通膨及短期通膨預期仍高，且勞動市場緊俏，宣布調升官方現金利率0.50個百分點至4.75%，以確保通膨率回落至中期目標範圍。

23日 △美國2022年第4季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由2.9%下修至2.7%，主因民間消費貢獻度大幅下修所致，全年成長率則維持2.1%不變。

民國112年3月份

- 7日 △澳洲央行考量通膨率仍高，決議調升現金利率目標0.25個百分點至3.60%，為2012年5月來最高；澳洲央行總裁洛威（Philip Lowe）表示，通膨率雖有觸頂跡象，惟仍有必要進一步緊縮貨幣以使通膨率回降至目標區間。
- △南韓2022年第4季經濟成長率由1.4%下修至1.3%，主因出口及民間消費下修所致；全年成長率則維持2.6%不變。
- 8日 △歐元區2022年第4季經濟成長率由1.9%下修至1.8%，其中主要成員國之德國由1.1%下修至0.9%，法國維持0.5%不變；另歐元區全年成長率則維持3.5%不變。
- △加拿大央行鑑於通膨率下降，限制性的貨幣政策持續抑制家庭支出，未來幾季經濟成長疲軟可能使產品及勞動市場壓力緩解，決議維持隔夜拆款利率目標於4.50%不變，惟持續量化緊縮政策立場，此為2022年以來連續8次升息後首度停止升息。
- 9日 △日本2022年第4季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由0.6%下修至0.1%，主因物價大幅上漲導致民間消費成長不如預期；全年成長率亦由1.1%下修至1.0%。
- 10日 △美國矽谷銀行（Silicon Valley Bank）在爆發認列所持債券虧損、存戶擠兌、股價重挫等事件後，宣布倒閉。
- 12日 △美國財政部、聯邦準備體系（Fed）及聯邦存款保險公司（FDIC）發布聯合聲明表示將保障矽谷銀行存戶，且Fed成立「銀行定期融資計畫」（Bank Term Funding Program），提供至多1年之抵押貸款予合格存款機構，以因應存戶需求。
- 13日 △Fed召開緊急會議，決議將詳細檢視對矽谷銀行之監管情形，並預計5月1日前公布檢視結果。
- 14日 △越南央行為提升流動性以支撐經濟成長，決議調降重貼現率1.00個百分點至3.50%，再融通利率則維持6.00%不變。
- 16日 △歐洲央行（ECB）鑑於預期高通膨率將持續更長時間，決議調升主要再融通操作利率、邊際放款利率與隔夜存款利率各0.50個百分點至3.50%、3.75%及3.00%；自3月起資產購買計畫（APP）持有資產之到期本金不再全額投資，並於6月底前以平均每月減少150億歐元速度縮減APP規模；因應疫情緊急購買計畫（PEPP）之到期本金再投資，將至少持續至2024年底。ECB表示，近期金融市場的緊張局勢

增加不確定性，未來的利率決策將更重視經濟及金融數據，隨時準備做出必要回應，以維持價格與金融穩定。

△丹麥央行為因應歐洲央行升息，決議調升活存利率、定存利率、貸款利率及貼現窗口利率各0.50個百分點至2.60%、2.60%、2.75%及2.60%。

17日 △中國人民銀行宣布，將自3月27日起全面下調金融機構存款準備率0.25個百分點（不含已執行5%存款準備率之金融機構），以充裕銀行體系流動性，並提振經濟成長；本次下調後，金融機構加權平均存款準備率降至約7.60%。

△經濟合作暨發展組織（OECD）發布「OECD經濟展望期中報告」（OECD Economic Outlook, Interim Report）表示，企業及消費者信心逐漸好轉，糧食及能源價格回落，加以中國大陸經濟重啟，全球經濟成長有望逐步回穩，預測2023年全球經濟成長預測值為2.6%，2024年將升至2.9%。隨能源價格緩步走跌，加以糧食及化肥價格自高點回落，以及供應鏈瓶頸緩解致商品價格下滑，多數經濟體通膨率將逐步放緩，預測2023年20國集團（G20）通膨率為5.9%，2024年則續降至4.5%。

22日 △美國聯邦公開市場委員會（FOMC）調升聯邦資金利率目標區間0.25個百分點，至4.75%~5.00%；主席Powell表示曾考慮暫停升息，惟考量勞動市場持續強勁且通膨壓力仍大，加以銀行體系穩健且具韌性，而近期事件亦可能造成家庭及企業信用緊縮，效果如同升息，因此決議僅升息0.25個百分點。

23日 △瑞士央行（SNB）為因應通膨壓力，決議調升政策利率0.50個百分點至1.50%。

△英國央行（BoE）鑑於通膨壓力仍高，決議調升官方利率0.25個百分點至4.25%。

△為持續抑制通膨漲勢，菲律賓央行決議調升隔夜附賣回利率0.25個百分點至6.25%。

29日 △泰國央行鑑於經濟復甦將持續推升核心通膨率，決議調升1天期附買回利率0.25個百分點至1.75%。

30日 △美國2022年第4季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由2.7%下修至2.6%，主因民間消費及輸出貢獻度下修所致，全年成長率則維持2.1%不變。

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	



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

中央銀行：

信箱號碼：台北郵政第5-64號信箱

專線電話：02-2357-1870

傳真號碼：02-2357-1981

另於國庫局及業務局營業大廳設有革新專用信箱

中央印製廠：

信箱號碼：台北郵政第16-1號信箱

專線電話：02-2215-7011

傳真號碼：02-2214-2636

中央造幣廠：

信箱號碼：桃園郵政第224號信箱

專線電話：03-3295174 轉 150 分機

傳真號碼：03-3291412



中央銀行季刊（第45卷第1期）

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

展售處：

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

台中總店／地址：40042台中市區中山路6號

電話：(04) 2226-0330 傳真：(04) 2225-8234

物流中心／地址：406台中市北屯區軍福七路600號

電話：(04) 2437-8010 傳真：(04) 2437-7010

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

重南門市／地址：10045台北市重慶南路一段61號

電話：(02) 2361-7511 傳真：(02) 2361-7711

復北門市／地址：10476台北市復興北路386號

電話：(02) 2500-6600 傳真：(02) 2506-4000

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

松江門市／地址：10485台北市中山區松江路209號1樓

電話：(02) 2518-0207 傳真：(02) 2518-0778

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

GPN:2006800019

ISSN:1017-9623

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

