

ISSN 1017-9623

中央銀行季刊

第43卷第3期

中央銀行 編印
中華民國 110 年 9 月

中央銀行季刊

第43卷 第3期

中央銀行 編印

中華民國 110 年 9 月

中央銀行季刊

目錄 第43卷 第3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

貨幣總計數應用X-13ARIMA-SEATS季節調整之研究 蔡 釗 旻 7

經濟金融動態

國內經濟金融情勢（民國110年第2季）

總體經濟 國 內 經 濟 科 37

國際收支 國 際 收 支 科 47

貨幣與信用 金 融 統 計 科 55

金融市場 金 融 統 計 科 63
國 際 收 支 科

國際經濟金融情勢（民國110年第2季） 國 際 經 濟 科 85

經濟金融日誌

國內經濟金融日誌（民國110年7月至9月） 國 內 經 濟 科 113

國際經濟金融日誌（民國110年7月至9月） 國 際 經 濟 科 117

中央銀行理監事聯席會議決議

(110年9月23日發布)

一、國際經濟金融情勢

本(2021)年6月本行理事會會議以來，主要經濟體加速新冠肺炎(COVID-19)疫苗接種，並在寬鬆性貨幣政策及擴張性財政政策支持下，全球經貿活動持續擴張。由於全球需求擴增，且供應鏈瓶頸仍存，國際商品價格居高，主要經濟體通膨明顯升溫，惟渠等央行認為係屬短期現象。近期部分經濟體肺炎疫情復燃，加以市場關注主要經濟體央行縮減購債動向，增添國際金融市場波動。

本年全球景氣可望強勁復甦，惟疫苗施打不均及變種病毒擴散，各經濟體復甦進程分歧，此外，若干先進經濟體央行調整寬鬆貨幣政策動向，以及地緣政治衝突與氣候變遷風險，均增加國際經濟金融前景的不確定性。國際機構預期明(2022)年全球經濟成長趨緩，通膨回降。

二、國內經濟金融情勢

(一) 年中以來，受惠科技產品、傳產貨品外銷熱絡，出口持續強勁成長。內需方面，科技廠商擴大資本支出，民間投資穩健成長；隨國內疫情趨緩，防疫措施降級，國人消費信心漸回穩，加以政府將推動振興

消費措施，民間消費可望回溫。本行預測本年下半年經濟成長率為3.43%，全年為5.75%(詳附表1)。勞動市場方面，8月失業率回降至4.24%，惟仍居高，就業人數亦未回復至疫情前水準，其中以服務業部門減少較多。

展望明年，主要經濟體景氣持續復甦，新興科技運用需求仍殷，臺灣出口及民間投資動能可望延續，惟受基期影響，成長趨緩；隨內需服務業景氣復甦，有助提升就業與薪資，預期民間消費升溫，本行預測明年經濟成長率為3.45%。

(二) 近月國際原油等原物料價格續處高檔，且國內豪大雨致蔬菜價格大漲，8月消費者物價指數(CPI)年增率升至2.36%，不含蔬果及能源之核心CPI年增率則為1.33%。本年1至8月CPI平均年增率為1.64%，核心CPI年增率則為1.18%。預估第三季受天候因素影響，CPI年增率將暫時居高；下半年核心CPI年增率仍將維持走低趨勢。本行預測全年CPI及核心CPI年增率分別為1.70%及1.17%(詳附表2)。

至於明年，國際機構預期國際油價趨向平穩，本行預測明年CPI及核心CPI年增率同降為0.92%。國內外機構對明年臺灣通膨預測平均約1.37%。

(三) 近月銀行體系超額準備維持600餘億元水準，貨幣總計數M2年增率由第2季之9.09%降為8月之8.44%；長短期利率小幅波動，金融情勢尚屬寬鬆。

因應疫情衝擊，本行於上(2020)年4月開辦中小企業貸款專案融通，迄今金融機構核准總戶數達26.5萬戶、受理申貸金額3,997億元。本年7月底全體銀行對中小企業放款年增率達12.27%，全體銀行放款年增率為8.01%。

三、本行全體理事一致同意維持政策利率不變及調整本行選擇性信用管制措施

(一) 綜合國內外經濟金融情勢，考量當前國內通膨回升應屬短期現象，預期本年通膨仍屬溫和，明年通膨展望向下；在全球景氣持續復甦，惟前景仍面臨諸多不確定性，加以國內疫情受控，內需服務業可望逐漸復甦，民間消費回穩帶動下，預期本年下半年及明年經濟續溫和成長，本行理事會認為維持政策利率不變，賡續當前寬鬆貨幣政策，有

助物價穩定與金融穩定，並支持經濟成長。

本行重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率分別維持年息1.125%、1.5%及3.375%。

未來本行將密切關注疫情後續發展、主要經濟體貨幣政策走向、地緣政治風險、全球金融市場變化等對國內經濟金融與物價情勢之影響，適時採行妥適貨幣政策，以達成本行法定職責。

(二) 為落實政府「健全房地產市場方案」之信用資源有效配置及合理運用，上年12月8日、本年3月19日本行兩度修正施行「中央銀行對金融機構辦理不動產抵押貸款業務規定」。目前受限貸款之成數下降；惟銀行不動產貸款增幅仍大，為避免過多信用資源流向不動產市場，有必要採取預防性措施，進一步控管相關授信風險，茲修正「中央銀行對金融機構辦理不動產抵押貸款業務規定」，自本年9月24日起實施。主要修正重點(詳附件)如下：

1. 新增規範自然人特定地區第2戶購屋貸款不得有寬限期：特定地區包括臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、新竹縣及新竹市。

2. 調降購地貸款最高成數為6成。
3. 調降工業區閒置土地抵押貸款最高成數為5成，並明定工業區閒置土地抵押貸款規範措施除外條款之「一定期間」為1年。
未來本行將密切關注房地產市場發展及金融機構不動產授信風險控管情形，並檢視規範措施之執行成效，適時滾動檢討調整管制

措施，以健全銀行業務，並促進金融穩定。

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

附件 「中央銀行對金融機構辦理不動產抵押貸款業務規定」修正重點說明

110.9.23

- 一、自然人持有2戶購屋貸款者續增，且主要集中在特定地區；規範自然人特定地區第2戶購屋貸款無寬限期，有助降低借款人過度運用財務槓桿，並強化銀行授信風險控管。
- 二、近月銀行建築貸款年增率仍高，主因購地貸款大增；購地貸款成數上限由6.5成降為6成(保留1成動工後撥款)，有助抑

- 制購地貸款過度擴張。
- 三、配合購地貸款未動工興建之貸款成數上限下調，工業區閒置土地抵押貸款成數上限由5.5成降為5成；另除外條款之「一定期間」採一致性標準為1年，有助加速借款人辦理工業區閒置土地之興建開發。

110.9.24生效

貸款項目		貸款條件	
		修正前	修正後
公司法人購置住宅貸款		4成，無寬限期	維持不變
自然人	已有2戶以下房貸之購置高價住宅貸款	5.5成，無寬限期	維持不變
	已有3戶以上房貸之購置高價住宅貸款	4成，無寬限期	維持不變
	特定地區*第2戶購屋貸款	(未規範)	<u>無寬限期</u>
	第3戶購屋貸款	5.5成，無寬限期	維持不變
	第4戶以上購屋貸款	5成，無寬限期	維持不變
購地貸款		<ul style="list-style-type: none"> ● 6.5成，保留1成動工款 ● 檢附具體興建計畫 	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>6成</u>，保留1成動工款 ● 檢附具體興建計畫
餘屋貸款		5成	維持不變
工業區閒置土地抵押貸款		5.5成，合於以下條件之一者除外： <ul style="list-style-type: none"> ● 抵押土地已動工興建開發 ● 借款人檢附抵押土地具體興建開發計畫，並切結於一定期間內動工興建開發 	<u>5成</u> ，合於以下條件之一者除外： <ul style="list-style-type: none"> ● 抵押土地已動工興建開發 ● 借款人檢附抵押土地具體興建開發計畫，並切結於<u>1年</u>內動工興建開發

*包括臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、新竹縣及新竹市。

附表1 主要機構對本年及明年臺灣經濟成長率預測值

單位：%

預測機構		2021年(f)	2022年(f)
國內機構	中央銀行(2021/9/23)	5.75	3.45
	主計總處(2021/8/13)	5.88	3.69
	中研院(2021/7/28)	5.05	n.a.
	台經院(2021/7/23)	5.40	n.a.
	中經院(2021/7/20)	5.16	3.43
	臺綜院(2021/7/14)	5.12	n.a.
國外機構	ADB(2021/9/22)	6.20	3.00
	EIU(2021/9/22)	5.70	3.10
	Goldman Sachs(2021/9/22)	6.31	3.38
	HSBC(2021/9/22)	6.00	2.60
	Deutsche Bank(2021/9/21)	6.00	3.80
	UBS(2021/9/21)	5.91	3.28
	Barclays Capital(2021/9/17)	6.40	3.30
	BofA Merrill Lynch(2021/9/17)	5.80	2.90
	J.P. Morgan(2021/9/17)	6.40	4.50
	Standard Chartered(2021/9/17)	5.00	2.50
	Credit Suisse(2021/9/16)	6.20	4.00
	Morgan Stanley(2021/9/16)	6.40	3.00
	IHS Markit(2021/9/15)	6.04	3.16
Citi(2021/8/23)	6.00	3.90	
平均數		5.84	3.35

附表2 主要機構對本年及明年臺灣CPI年增率預測值

單位：%

預測機構		2021年(f)	2022年(f)
國內機構	中央銀行(2021/9/23)	1.70 (CPI) 1.17 (核心CPI*)	0.92 (CPI) 0.92 (核心CPI*)
	主計總處(2021/8/13)	1.74	0.89
	中研院(2021/7/28)	1.78	n.a.
	台經院(2021/7/23)	1.65	n.a.
	中經院(2021/7/20)	1.72	0.90
	臺綜院(2021/7/14)	1.78	n.a.
國外機構	ADB(2021/9/22)	1.50	1.10
	EIU(2021/9/22)	1.80	1.90
	Goldman Sachs(2021/9/22)	1.85	1.64
	HSBC(2021/9/22)	1.70	1.30
	Deutsche Bank(2021/9/21)	1.90	1.30
	UBS(2021/9/21)	2.03	1.12
	Barclays Capital(2021/9/17)	1.90	1.90
	BofA Merrill Lynch(2021/9/17)	1.60	1.20
	J.P. Morgan(2021/9/17)	1.70	1.80
	Standard Chartered(2021/9/17)	1.60	1.00
	Credit Suisse(2021/9/16)	1.80	1.70
	Morgan Stanley(2021/9/16)	1.60	1.40
	IHS Markit(2021/9/15)	1.74	1.47
Citi(2021/8/23)	1.70	1.80	
平均數		1.74	1.37

*核心CPI (core CPI)，係指扣除蔬果及能源後之CPI。

貨幣總計數應用X-13ARIMA-SEATS季節調整之研究*

蔡釗旻**

摘 要

本文採用最新的X-13ARIMA-SEATS程式，並在本行原本的X-12-ARIMA季節調整之模型設定下，針對通貨淨額、準備貨幣、M1A、M1B、M2、全體貨幣機構存款、全體貨幣機構放款與投資，共7個重要金融指標重新進行季節調整，觀察檢定結果是否通過。若未通過，則重新修正模型，直至找尋出較為合適的診斷結果，以對當前的季節調整提出建議或修正方向。實證結果茲說明如下：(1) 在原本的模型設定下，僅M1B的診斷結果可被接受，其他的重要金融指標均存在檢定未通過的情況，如殘差存在自我相關性、殘差存在季節性高峰與交易日高峰、季節調整存在潛在問題（例如，部分品管接受度指標M統計量大於1）。(2) 以144組ARIMA模型，並嘗試修改季節調整過濾法長度，或加入常數項，或納入額外的離群值，或納入存量型式的交易日效果等方式，以找尋較為合適的診斷結果。結果指出，7個重要金融指標之診斷結果均未存在檢定失敗的情形，此等結果可供本行進行修正。

關鍵字：季節調整，X-12-ARIMA，X-13ARIMA-SEATS，診斷檢定

JEL分類代號：C22, C82, E42

* 本文初稿完成於民國109年12月，110年2月修正完稿。本文承蒙副總裁宗大、陳副總裁南光、蔡處長炯民、林參事淑華、吳參事懿娟、劉研究員淑敏、繆副研究員維正與蕭專員宇翔之悉心審閱，以及處內其他同仁給予寶貴意見，特致衷心謝忱。惟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。

** 作者為中央銀行經濟研究處四等專員。

壹、前言

所謂季節性係透過生產決策與消費決策直接地或間接地因天氣、風俗習慣、法規制度等因素，以致統計資料呈明顯的季節性波動。

此一波動雖短暫；惟其規律且重覆發生，更重要的是，在科技進步與環境變遷下，季節性的強度亦可能隨時間而改變，因此，在從事經濟分析與訂定經濟政策的前提下，似有必要將季節性效果（如交易日效果（trading day effects）與移動假日效果（moving holiday effects）等）自資料中萃取出來，以利對資料做正確判讀。

目前本行在編製金融統計月報時，針對通貨淨額、準備貨幣、M1A、M1B、M2、全體貨幣機構存款、全體貨幣機構放款與投資，共7項重要金融指標進行季節調整，因其易受農曆春節因素、假日等因素之影響而呈季節性之變動。

而本行的季節調整係以美國普查局（Census Bureau）開發之X-12-ARIMA進行，並於每年6月與12月修正模型與農曆春節因子。設定農曆春節因子時，必須經過中心校正程序，而每年新增資料時，中心校正程序會牽動所有的歷史資料。^{註1}

然而，美國普查局與西班牙銀行於2013年1月合作開發新的季節調整程式，即X-13ARIMA-SEATS，該程式將西班牙銀行

與歐盟採用之TRAMO/SEATS所強調的模型基礎納入，本文將於第貳章第二節說明X-13ARIMA-SEATS的新增功能及其與X-12-ARIMA的差異。

由於Monsell (2007)指出2種程式的結果確實會存在差異，加以Lytras et al. (2007)不支持使用X-12-ARIMA較為傳統的診斷方法，有鑑於此，本文將採用X-13ARIMA-SEATS程式針對上述7項重要金融指標重新進行季節調整，首先以原本模型設定執行季節調整，觀察當前模型設定是否有修改之必要性，接著，再修正模型設定以尋求較為合適的結果，有助於對當前的季節調整提出建議或修正方向。

值得注意的是，不論採用X-12-ARIMA或X-13ARIMA-SEATS，均可能隨資料增加，以致模型不再係最佳設定。雖然本行會於每年6月與12月修正模型，若以穩定性的角度而言，或許重新檢驗當前的模型設定是否通過檢定即可，在一段時間後（如2年或3年）再重新修正模型設定，以找到最佳的模型。

其餘章節內容概述如下：第貳章進行文獻回顧與簡介X-13 ARIMA-SEATS；第參章說明季節調整的步驟、模型設定與診斷說明；第肆章為資料與變數說明與診斷結果分析；最後則為結論與建議。

貳、文獻回顧與簡介X-13ARIMA-SEATS之新增功能

一、文獻回顧

Hylleberg (1986)認為季節性具系統性，儘管未必係有規律的或固定不變的。由於氣候變化、宗教節日、經濟慣例與期望引起的年內運動，此等因素通常會造成季節性行為。季節性調整方法的基礎係經過事先處理，以調整離群值、交易日與假日等因素後，將季節性自資料中分離出來，以擷取資料中未能觀察到的成分，俾利後續的研究分析。

林金龍與劉天賜（2003）指出農曆春節、端午節與中秋節對生產、消費與其他經濟活動存在顯著地影響。該文區分假日前、中、後，3種不同的效果，以此3個期間座落於每一月份的比例作為解釋變數，並採AICC準則與樣本外預測來決定此3段期間的長度，最後以離群值檢定與滑動樣本分析來判斷模型的合適性。結果發現，上述方法能夠有效地捕捉移動假日效果，並得以改善估計季節因子的準確性。

劉淑敏（2007）旨在處理貨幣總計數季節調整之問題，尤其係較為特殊的農曆春節因子。該文指出臺灣的農曆春節因子無法採用歐美的固定節日調整方法，因此，該文嘗試結合日資料，並以X-12-ARIMA來處理農曆春節因子對貨幣總計數之影響。結果指出，農曆春節因子的影響效果顯著，似有必

要在季節調整中納入考慮。此外，該文亦指出，季節調整似以直接處理的方式進行較佳。

黃月盈（2014）以X-13ARIMA-SEATS針對機械與電機設備進口值重新建構季節調整模型。除了處理農曆春節因子外，亦採用新增的SEATS進行季節調整，並與X-11季節調整進行比較。結果指出，農曆春節因子存在顯著地影響。此外，該文指出SEATS的季節調整方式之診斷結果大抵優於X-11；惟二者均能夠剔除資料中的季節性。

Lytras (2015)指出X-13ARIMA-SEATS具有多個診斷步驟，旨在確定資料是否存在季節性。然而，對季資料而言，季節性的診斷受到較大限制，因光譜診斷（spectrum diagnostic）僅適用於月資料。此外，季資料的季節性診斷僅適合採用X-11季節調整，而不適合採用SEATS季節調整。此外，X-13ARIMA-SEATS的季節性診斷新增了QS統計量，其旨在檢驗原始資料（original series）與季節調整後資料（seasonally adjusted series）是否存在正向的季節自我相關性（positive seasonal autocorrelation），並且適用於月資料與季資料。

林金龍與彭俊能（2018）建議自行建構交易日效果之變數，因美國的假日與臺灣不同，未必適用。該文以genhol程式產生農曆

春節因子。實證結果指出，農曆春節因子存在顯著的影響，而中秋節因子的效果未達統計顯著性。此外，該文建議建構每月的交易日變數與農曆春節因子變數，以調整交易日（如颱風假、彈性連假、年假）的影響。

綜上所述，季節調整有其必要性，尤其係交易日效果與農曆春節的移動假日效果均會對資料產生影響，宜將其自資料中分離出來，以進一步釐清其所蘊含的資訊內容，以利後續研究分析。

值得一提的是，國外央行如美國、加拿大、英國、澳洲、泰國等均已採用X-13ARIMA-SEATS進行季節調整；惟歐元區、日本、新加坡仍採用X-12-ARIMA。

而國內的統計單位在從事季節調整時，均已由X-12-ARIMA改採X-13ARIMA-SEATS。例如，於2016年，國發會編製的景氣指標及景氣對策信號構成項目；於2018年，中經院編製的臺灣採購經理人指數與經濟部編製的各行業別之生產量指數，以及主計總處公布的GDP支出面統計資料，均改採X-13ARIMA-SEATS從事季節調整。

此外，國發會編製的景氣指標及景氣對策信號構成項目有納入本行季節調整後之M1B資料，然而，本行仍採用X-12-ARIMA進行季節調整。有鑑於此，除宜改採用X-13ARIMA-SEATS外，亦宜重新調整模型，以確保診斷結果合宜。

二、簡介X-13ARIMA-SEATS之新增功能

Monseil (2007)指出，在最新的X-13ARIMA-SEATS版本中，納入了西班牙銀行早在2005年6月開發的TRAMO/SEATS程式，並強化季節調整的診斷步驟。新建構的X-13ARIMA-SEATS重組了SEATS的運算方式，以執行滑動樣本分析與修正歷史檢定的診斷，並提高季節調整穩定性診斷的執行速度。另外，對模型自動設定之認定過程進行一些更正，大幅地提高程式在認定reg ARIMA模型方面的效能，進而減少收斂問題。

在X-13ARIMA-SEATS中，使用者能夠以熟悉的X-12-ARIMA程式語法，並得單獨設定「seats」指令來進行SEATS的季節調整，亦可以比較SEATS與X-11季節調整的診斷結果。所有被SEATS開發者視為有用的功能均可在X-13ARIMA-SEATS中使用。

值得注意的是，即使設定相同的模型，由於TRAMO/SEATS與X-12-ARIMA對模型估計步驟之差異，以X-13ARIMA-SEATS進行SEATS季節調整之結果可能與由TRAMO/SEATS程式的獨立版本所得出的結果略有不同。

X-13ARIMA-SEATS主要新增幾個功能，如：（1）新增季節離群值（seasonal outlier, SO）；（2）新增交易日效果之存量

迴歸變數（以單1個變數捕捉）；（3）改善季節調整之診斷過程；（4）新增復活節效果之存量迴歸變數；（5）新增診斷檢定的QS統計量；（6）提供使用者建構共同文件（meta file），得以一次處理多個程式設定檔或多個資料集合；（7）納入SEATS季節調整功能，並新增Tukey光譜分析，作為額外的參考指標（見註4）；（8）彙整所有的診斷結果，便於使用者判讀；（9）根據卡方統計量，建構新的迴歸檢定步驟，以確定模型是否應納入迴歸變數；（10）使用者得自行設定最多5種的移動假日之迴歸變數；（11）新增「force」的功能設定，此即強制季節調整後資料的年度總合與原始資料相符合；（12）文件得以「空格」命名。

以下僅針對第（1）、（2）、（3）進行說明，其他有關程式特色與其他新增功能的詳細資訊，請參閱Monsell (2007)。

（一）季節離群值（seasonal outlier, SO）

X-13ARIMA-SEATS新增了季節離群值的變數設定，此與Kaiser and Maravall (2002) 討論的季節水平位移離群值（seasonal level shift outlier, SLS）相同。該季節離群值變數可與reg ARIMA模型中的其他迴歸變數一起納入。此外，X-13ARIMA-SEATS亦對自動認定離群值的步驟進行修改，以捕捉季節離群值的效果。

在 t_0 時點下，季節離群值效果設定如下：

$$SO_t^{(t_0)} = \begin{cases} 0 & , t \geq t_0 \\ 1 & , t < t_0 \\ \frac{-1}{s-1} & , \text{其他} \end{cases} \quad (1)$$

其中， s 為時間序列資料的週期（月資料為12，季資料為4）。該迴歸變數捕捉了季節模式的突然變動，並與其他月份或其他季節形成鮮明對比。

（二）存量交易日效果^{註2}

X-13ARIMA-SEATS為每月或每季流量的交易日變動提供簡化的設定，即僅使用1個迴歸變數來捕捉，即工作天數扣除週末天數乘2.5倍之差距。

$$TD(t) = N_t^{WD} - 2.5 * (N_t^{SS}) \quad (2)$$

其中， N_t^{WD} 係第 t 月/季的工作天數， N_t^{SS} 係第 t 月/季的星期六與星期日的天數。此限制的基本假設係所有工作天數（星期一至五）具有相同的效果，而星期六與星期日具有相同的效果。該迴歸變數最初出現在TRAMO/SEATS程式中。

對存量資料而言，Bell (1984)與Bell (1995)開發出可用於估計交易日效果的存量迴歸變數。對給定 ω 而言，其被假設為每月的某一天，此等迴歸變數定義如下：

$$I_{1,t} = \begin{cases} 1 & , \text{第 } t \text{ 月中之第 } \tilde{\omega}^{th} \text{ 天是星期一} \\ -1 & , \text{第 } t \text{ 月中之第 } \tilde{\omega}^{th} \text{ 天是星期日} \\ 0 & , \text{其他} \\ \vdots & \\ I_{6,t} = \begin{cases} 1 & , \text{第 } t \text{ 月中之第 } \tilde{\omega}^{th} \text{ 天是星期六} \\ -1 & , \text{第 } t \text{ 月中之第 } \tilde{\omega}^{th} \text{ 天是星期日} \\ 0 & , \text{其他} \end{cases} \end{cases} \quad (3)$$

然而，Findley and Monsell (2009)採用類似等式(2)的方式，將上述6個變數合併成1個變數。受限制的存量交易日效果之迴歸變數如等式(4)所示：

$$D_t = -\frac{3}{5}I_{1,t} - \frac{1}{5}I_{2,t} + \frac{1}{5}I_{3,t} + \frac{3}{5}I_{4,t} + I_{5,t} \quad (4)$$

Findley and Monsell (2009)將該迴歸變數應用於存量資料，結果指出，等式(4)的受限制存量交易日效果之迴歸變數優於等式(3)的傳統存量交易日效果之設定。然而，在X-13ARIMA-SEATS中，提供上述2種方式來捕捉存量的交易日效果，供使用者自行選擇。

(三) 改善季節調整的診斷過程

在X-13ARIMA-SEATS中，季節調整的診斷過程係基於模型的F統計量，此用於確定原始資料中是否存在穩定的季節性。該F檢定係自較早期版本的X-12-ARIMA程式產生，其源自於卡方檢定，此一卡方統計量如下：

$$\hat{\chi}^2 = \hat{\beta}' \left[\text{Var}(\hat{\beta})^{-1} \right] \hat{\beta} \quad (5)$$

該卡方檢定能夠使用檢定統計量（見等式(6)），以解釋衝擊變異中的估計誤差：

$$\frac{\tilde{\chi}^2}{\kappa} = \frac{\hat{\chi}^2}{\kappa} \times \frac{n-d-\kappa}{n-d} \quad (6)$$

其中， $\tilde{\chi}^2$ 係等式(5)的卡方統計量， n 為樣本數， d 為差分階次，而 κ 為在等式(5)中，進行群組檢定的迴歸變數個數。等式(6)的檢定統計量服從 $F_{(\kappa, n-d-\kappa)}$ 分配。

Lytras et al. (2007)將 $\tilde{\chi}^2/\kappa$ 統計量的效能與幾個常用的季節性檢定進行比較。經模擬研究後，該文建議使用 $\tilde{\chi}^2/\kappa$ 統計量作為診斷檢定，而不支持使用X-12-ARIMA較為傳統的診斷方法。

另一個改善的季節調整診斷方法係滑動樣本分析（sliding spans diagnostics）。此在比較給定重疊的樣本區間中的季節調整之結果。最多選擇4個資料跨期區間，最後1個跨期區間係以該資料的最後1年結束，而前3個的跨期區間係從該區間刪除最後1年的資料，並於該區間的開頭添加1年的資料而形成的區間。

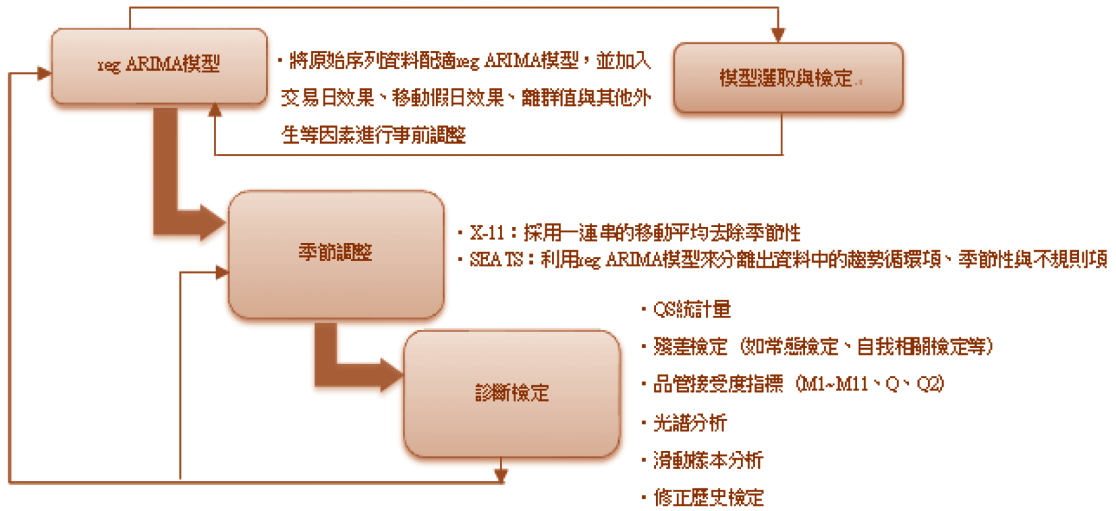
在滑動樣本分析中，需要做出一項重要的選擇係重疊區間的長度。當與X-12-ARIMA的X-11設定一起使用時，係採用固定長度的季節過濾方法來執行季節調整，此時，樣本區間的長度取決於季節過濾方法的長度。

參、季節調整的流程與診斷說明

季節調整旨在將資料中隱含的趨勢循環項、季節項、不規則項，藉由一連串的雙邊移動平均分解出來。保留原始資料的趨勢項

與不規則項；惟剔除季節項。季節調整的流程步驟如圖1所示，為節省篇幅，以下僅針對reg ARIMA模型設定與診斷檢定做說明：

圖1 X-13ARIMA-SEATS季節調整之流程



註：資料擷取自 Findley et al. (1998)；惟於季節調整中額外納入 SEATS 的概述。

一、reg ARIMA模型設定

首先，建構reg ARIMA模型，用以回溯與預測（backcast and forecast），並事前對資料進行調整。回溯與預測係延伸資料兩端的樣本數，於執行雙邊移動平均時使用，而事前調整係針對交易日效果、移動假日效果、離群值（outliers）等其他外生因素進行調整。

（一）交易日效果

所謂交易日效果係指經濟活動受到每月工作天數的影響，亦即星期一至星期日在同月份中所占天數的效果。另外，此交易日效果包含閏年效果，每逢閏年便導致2月天數多1天，可能對資料存在的影響亦必須納入考慮。^{註3}

值得注意的是，於模型中納入的交易日

效果係以星期日作為基準，以各個星期與星期日之天數差異進行設定，此係因共線性問題，無法一次納入7個變數，表示如下：

$$T_{1,t} = \text{星期一天數} - \text{星期日天數}; \dots \dots;$$

$$T_{6,t} = \text{星期六天數} - \text{星期日天數} \quad (7)$$

再者，X-12-ARIMA與X-13ARIMA-SEATS均提供以單1個變數的簡化設定來捕捉交易日效果，表示如下：

$$T = \text{星期一至星期五的工作天數總和} -$$

$$\frac{5}{2}(\text{星期六天數} + \text{星期日天數}) \quad (8)$$

另外，X-13ARIMA-SEATS亦提供將交易日效果分為「流量」與「存量」型式的調整方式，見第貳章第二節。

（二）移動假日效果

所謂移動假日效果係指每年均存在的重要節日，如農曆春節、端午節、中秋節等；

惟可能出現在不同月份。其中，最為重要的是農曆春節的效果，因所屬月份的工作天數少，加以假期較長容易帶動民眾消費意願，影響著生產、消費與其他經濟活動，進而對相關資料產生影響。

本文曾以genhol程式產生端午節與中秋節的假日因子；惟結果未達統計顯著性，

可能係因於農曆春節前，央行會增加通貨發行額，農曆春節後，通貨回籠，形成劉淑敏（2007）指出的鐘形分配（見圖2），以致移動假日效果顯著。而端午節與中秋節並未呈現鐘形分配（見圖3），以致移動假日效果不顯著。

圖2 通貨淨額（2019年1月~3月日資料）

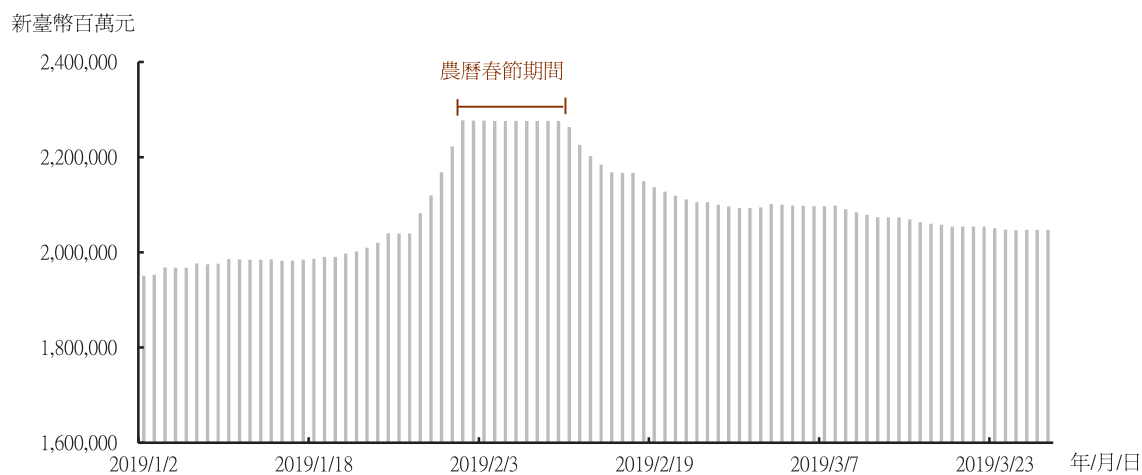
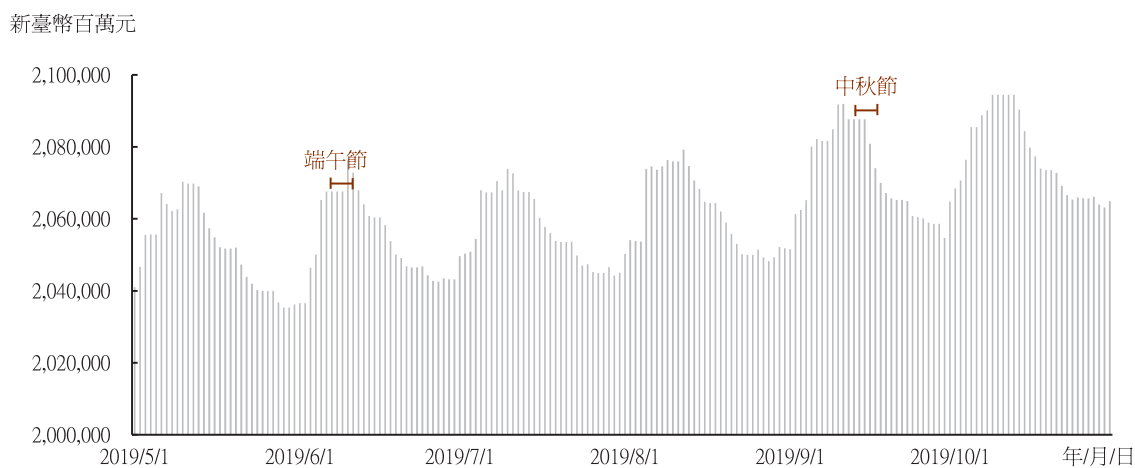


圖3 通貨淨額（2019年5月~10月日資料）



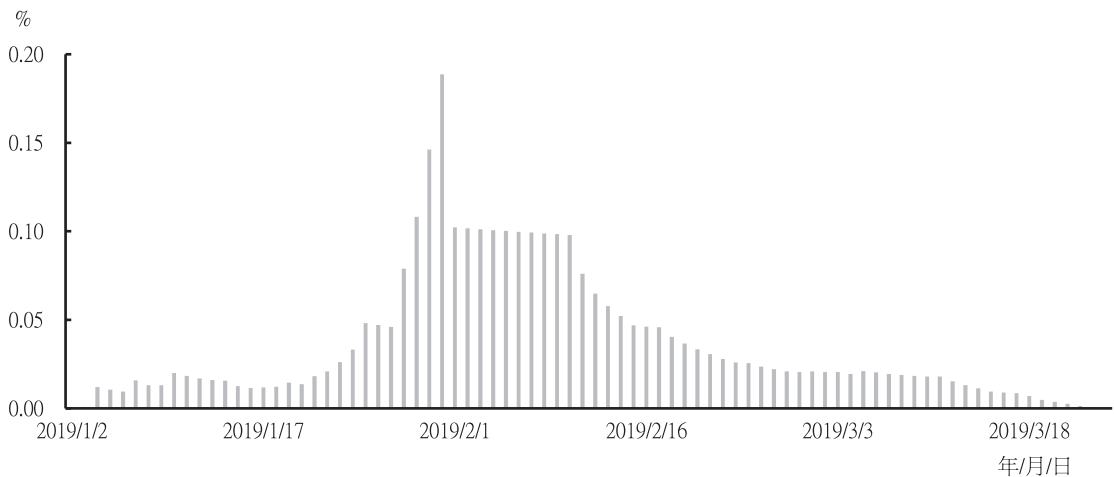
有鑑於此，本文主要著重於捕捉農曆春節因子，並參考劉淑敏（2007）的方法，即除夕前最後1個工作日設為 t 日，則「春節前」為 $t-1$ 至 $t-15$ ；而「春節期間」為 t 日與實際放假天數；而「春節後」為 $t+1$ 至 $t+20$ 。

事實上，本文曾以genhol程式產生農曆春節因子，再參考Census官方網站上的設定，其設定「春節前」為 $t-1$ 至 $t-10$ ；而「春節期間」為 t 至 $t+4$ （即初一至初五）；而「春節後」為 $t+5$ 至 $t+14$ 。

然而，診斷結果並不如劉淑敏（2007）的方法來的好，存在多個檢定未通過（如7

個QS統計量大多拒絕虛無假設，顯示資料仍然存在季節性），可能係因劉淑敏（2007）會針對各個項目捕捉其隱含的農曆春節因子，加以genhol的春節期間天數均設定為5天（初一至初五），而非以實際放假天數設定，復以劉淑敏（2007）指出農曆春節因子的影響效果為鐘形分配，因此，其採用的捕捉方式係依照該分配進行（見圖4）；惟genhol程式係以矩形分配，對不同天期給予相同權重，此法並不符合臺灣的農曆春節因子所致，因此，本文並未透過genhol程式自動產生農曆春節因子。

圖4 農曆春節每日效果占總效果之比重（2019年）



(三) 離群值認定

X-13ARIMA-SEATS提供幾種類型的迴歸變數來處理一系列臨時或永久性的突然變動：加性離群值（additive outlier, AO）、水平位移（level shift, LS）、暫時性變動（temporary change, TC）、季節性離群值

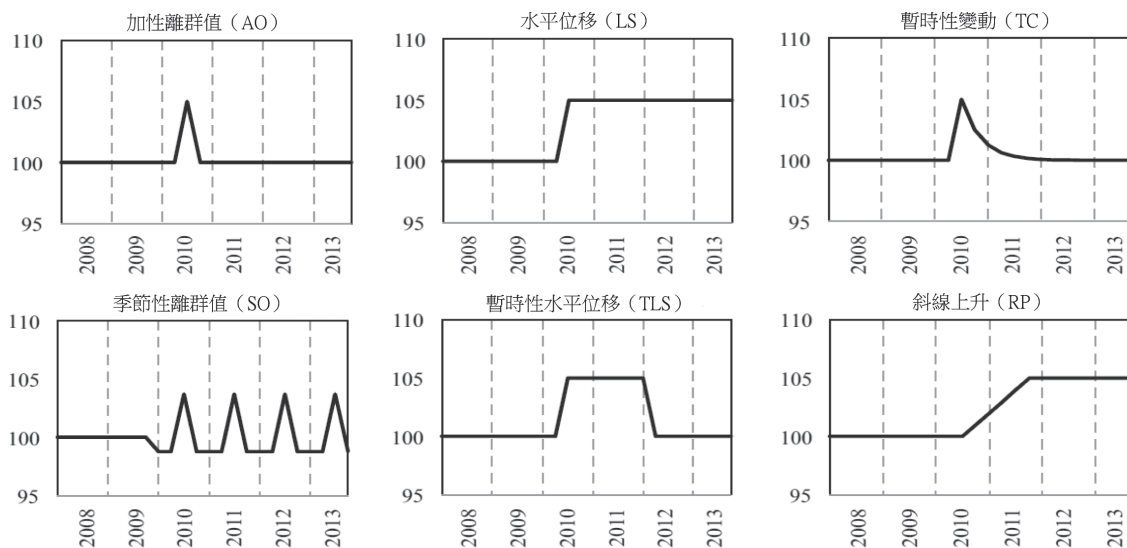
（seasonal outlier, SO）、暫時性水平位移（temporary level shift, TLS）以及斜線上升（ramp, RP）。

Census Bureau (2017)指出AO表示資料中某一樣本存在異常；而LS係樣本水準自某個時間點開始增加或減少至新水準；而TC指

樣本水準突然增加或減少，並以指數方式快速回復至原水準；而SO表示在某月或季，樣本水準突然異常地呈現季節性的增加或減少；而TLS表示某一區間中之樣本暫時定量

地增加或減少至新水準；而RP係指自某個時間點起，樣本水準以線性速度增加或減少至新水準（見圖5）。

圖5 離群值示意圖



資料來源：IMF (2018)。

二、診斷說明 (diagnostics)

X-13ARIMA-SEATS提供多個檢定方法（如QS統計量、殘差檢定、品質接受度指標、光譜分析、滑動樣本分析、修正歷史檢定）針對模型進行診斷，以確保季節調整的合宜性。若檢定未通過，便須重新設定模型或檢查是否忽略重要解釋變數，直至取得較合適的結果。

(一) QS統計量 (QS statistics)

本節主要參考Lytras (2015)與Census Bureau (2017)。QS統計量由Agustin Maravall

（曾任職於西班牙銀行）針對TRAMO/SEATS程式所開發，並於2013年，將其納入X-13ARIMA-SEATS，其旨在找尋資料中是否存在正向的季節自我相關性，以驗證該資料不存在季節性的假設是否成立。

首先，令 s 為季節性週期，例如，對月資料而言， $s=12$ ；對季資料而言， $s=4$ 。在不同頻率資料之差分階數（differencing order）下，QS統計量旨在檢定落後 s 期的正向自我相關係數是否顯著異於0，抑或係當落後 s 期與落後 $2s$ 期間的自我相關係數均為正值時，是否存在至少1個顯著異於0。

為計算QS統計量，必須選擇適當的差分階數。對不規則項及reg ARIMA模型中之殘差而言，差分階數設為0。而對原始資料或經季節調整後資料而言，差分階數設為 $\max(1, \min(d+D, 2))$ ，其中， d 指非季節性的差分階數，而 D 指用於reg ARIMA模型中季節性的差分階數；惟若未採用reg ARIMA模型，則差分階數設為1。

接著，計算自我相關係數。在差分階數為1下，自我相關係數均為暫定值，此時，執行檢定，以觀察落後1期的正向自我相關性之衰減速度是否過於緩慢。

當 $s=6$ 或 $s=12$ 時，程式會檢驗落後1至4期下的自我相關係數是否為正值。此外，當 $s=2$ 或 $s=4$ 時，程式會檢驗落後1至 s 期的自我相關係數是否均大於0.2。

上述條件只要有1個符合，加以差分階數為1時，則重新設定差分階數為2，而計算QS統計量所需之自我相關係數則自2階差分後的資料計算而得。

再者，令 r_i 為落後 i 期的自我相關係數（ $i = s, 2s$ ），而 n 為資料長度扣除差分階數的值，則

$$R_i = \begin{cases} r_i, & \text{if } r_i \geq 0 \\ 0, & \text{if } r_i < 0 \end{cases} \quad (9)$$

當 $R_s > 0$ 時，QS統計量為 $n * (n + 2) * [\frac{r_s^2}{n-s} + \frac{r_{2s}^2}{n-2s}]$ 。若 $R_s = 0$ ，則 $QS=0$ 。根據Maravall (2012)，QS統計量近似於自由度為2的卡方分配。當QS統計量大於該分配

的臨界值時，程式設定1%的顯著水準，此時，表示季節性存在（虛無假設：資料不存在季節性）。

舉例而言，以季資料為例（ $s=4$ ），計算1階差分後的自我相關係數（暫定值），若落後1至4期的自我相關係數均大於0.2，則差分階數將重新設定為2。在確定差分階數後，再藉由差分後的資料計算出落後4期與落後8期的自我相關係數，以求得QS統計量。若落後4期的自我相關係數小於或等於0，則QS為0，否則為

$$QS = n * (n + 2) * [\frac{r_4^2}{n-4} + \frac{r_8^2}{n-8}] \quad (10)$$

在X-13ARIMA-SEATS中，提供7個關於QS統計量的診斷資訊，主要擷取96個樣本數，以計算此等統計量資訊，因此，對月資料而言，此等統計資訊係擷取近8年的資料計算而得；惟對季資料而言，則係根據近24年的資料計算而得。

(二) 殘差診斷 (residual diagnostics)

在X-13ARIMA-SEATS中，提供常態、Ljung-Box、Box-Pierce、ACF、PACF等檢定方法。為節省篇幅，不一一說明。

常態檢定旨在檢驗殘差是否符合常態分配。若檢定未通過，則隱含模型可能遺漏重要的解釋變數，宜重新審視模型；惟林金龍與彭俊能（2018）指出確定模型配適良好，則該檢定未通過亦無妨。

Ljung-Box、Box-Pierce、ACF、PACF

檢定均在檢驗殘差是否存在自我相關性。值得注意的是，在Ljung-Box與Box-Pierce檢定下，X-13ARIMA-SEATS設定若達統計顯著性的落後期數超過8個，則檢定未通過。此外，此二個檢定均以落後12、24期為判斷標準，若達統計顯著性，則出現警告訊息。而在ACF與PACF檢定下，則設定若落後1、2、3、4、12、24期達統計顯著性時，該檢定未通過，此時，宜重新進行模型設定。

(三) 品管接受度指標 (quality control statistics)

在X-13ARIMA-SEATS中，提供11種M統計量 (M1~M11)，以判斷季節調整模型是否合適。此等統計量介於0~3間，若統計量大於1，則表示季節調整存在問題，必須重新設定模型。

Q與Q2統計量為M1~M11統計量的加權平均，Q2統計量係排除M2統計量之加權平均，以此2個統計量作為季節調整的整體接受度指標 (overall index of the quality of the seasonal adjustment)。

此外，林金龍與彭俊能 (2018) 指出最為重要的統計量為M7，其旨在檢定季節性是否存在；而次重要的統計量為M1、M8~M11，前者旨在觀察不規則項，若不規則項波動較大，則將導致難以精確估計季節因子；而後者旨在檢驗季節因子是否存在潛在問題。

(四) 光譜分析 (spectrum analysis) ^{註4}

旨在檢驗原始資料、季節調整後資料、殘差、不規則項是否存在季節性高峰 (seasonal peak) 與交易日高峰 (trading day peak)。

Census Bureau (2017)之6.1.2節 (AR光譜) 指出，在光譜分析中，季節效果的週期定義為1年，倘若存在顯著的季節性高峰，對月資料而言，其季節性頻率為0.083、0.167、0.25、0.333、0.417、0.5 (即1/12、2/12、3/12、4/12、5/12、6/12)。

對交易日高峰而言，其頻率為0.348與0.432。其中，前者可由以下方式推算而得：平均1年有365.25天，則1個月有30.4375天 (365.25/12)，則1個月約有4.3482周 (30.4375/7)，因此，在一年平均有365.25天的前提下，每個月會增加0.348個週期。

在X-13ARIMA-SEATS之診斷結果中，提供多個QS統計量之p值 (虛無假設為不存在季節性)，以利使用者判斷。倘若殘差仍然存在季節性高峰或交易日高峰，則劉淑敏 (2007) 指出宜重新修正模型，而林金龍與彭俊能 (2018) 建議可刪除部分較早期的樣本，抑或係更改季節調整的過濾法。

(五) 滑動樣本分析 (sliding span analysis)

旨在檢驗季節調整模型的穩定性，以季節因子與季節調整後資料的最大差異比率來驗證。該檢定係將全部樣本畫分成幾個區間，再個別計算同月 (季) 惟不同區間的差

異比率，計算出最大差異比率，而該差異比率愈小代表著採用該模型所取得的結果愈穩定。

在評估標準上，Findley et al. (1990)以3%為評估標準，X-13ARIMA-SEATS的預設門檻值亦為3。在X-13ARIMA-SEATS之診斷結果中，計算了各期最大差異比率超過門檻值的比率，如SF%、MM%、YY%，並在此檢定門檻中設定若SF%超過25%、MM%超過40%，均會出現警告訊息，Census Bureau (2017)表示當出現此一警告訊息時，不應使用目前的季節調整。再者，若SF%超過15%時，則表示季節調整存在問題。

(六) 修正歷史檢定 (revision history)

在X-13ARIMA-SEATA的診斷結果中，將上述的滑動樣本分析與修正歷史檢定合稱

為穩定性診斷 (stability diagnostics)。

由於季節調整不能扭曲原始資料的特性，每一次的調整幅度不能與調整前的資料差異過大，因此，修正歷史檢定旨在檢驗經由X-13ARIMA-SEATS取得之最終調整值 (final) 與同步調整值 (concurrent) 間之差異比率，表示成 $(final - concurrent) / concurrent * 100$ ，以檢驗修正幅度是否過大。

在X-13ARIMA-SEATS之診斷結果中，提供平均絕對百分比修正數 (average absolute percent revision)，以利檢驗，該值源自於表R 1.S的全部彙整 (summary of total)。然而，Census Bureau並未提供評估標準；惟Findley et al. (1998)以4%為評估標準，而劉淑敏 (2007) 以2%為判斷依據。

肆、資料與變數說明與診斷結果分析

一、資料與變數說明

樣本期間為1992年1月至2020年3月。7個重要金融指標定義如下：

- (一) 通貨淨額 (*curn*)：全體貨幣機構以外各部門持有通貨，亦即央行之通貨發行額扣除全體貨幣機構的庫存現金。
- (二) 存款 (*deposit*)：係指全體貨幣機構收受企業及個人存款 (如活期及

活期儲蓄存款、定期及定期儲蓄存款、外匯存款)、郵政儲金、外國人新台幣存款、附買回交易餘額及貨幣市場共同基金以及政府存款，即活期性存款+定期性存款+政府存款；惟排除結構型商品所收本金。

- (三) 放款與投資 (*loaninv*)：係指全體貨幣機構對企業、個人及政府部門之放款與證券投資。

- (四) 準備貨幣 (*RM*)：此即貨幣基

數，包含其他貨幣機構之準備金及社會大眾持有的通貨，二者均為中央銀行之貨幣性負債，為創造貨幣供給量的基礎。

(五) 狹義貨幣總計數 ($M1A$)：通貨淨額+企業及個人（含非營利團體）在其他貨幣機構之支票存款及活期存款。

(六) 狹義貨幣總計數 ($M1B$)：通貨淨額+存款貨幣，亦可寫成 $M1B=M1A$ +個人（含非營利團體）在其他貨幣機構之活期儲蓄存款。

(七) 廣義貨幣總計數 ($M2$)： $M1B$ +準貨幣。其中，準貨幣係指企業及個人在其他貨幣機構之定期存款（含可轉讓定期存單）、定期儲蓄存款、外匯存款（含外匯活期存款、外匯定期存款與外幣可轉讓定期存單），以及中華郵政公司儲匯處之郵政儲金、附買回交易與外國人持有之新台幣存款。

二、當前模型設定之診斷結果

本節首先以原本的模型設定重新執行 X-13ARIMA-SEATS 程式並彙整診斷結果進行說明。接著，下一節以 144 組的 ARIMA 模型反覆測試，以找出較為合宜的結果。^{註5}

表 1 至表 5 僅列出原本採用之季節調整模型設定較為重要的診斷結果。順帶一提，本

文的表格中粗體表示檢定未通過，並以深色底呈現（隱含至少一項檢定未通過）；而斜體為警告訊息，並以淺色底呈現（隱含至少存在一項警告訊息）；而白底則表示無警告訊息亦無檢定未通過之情況。

觀察表 1 至表 5 發現，在當前的模型設定下，僅 $M1B$ 的診斷結果不存在檢定失敗的情形；惟部分診斷結果存有警告訊息，雖然存有警告訊息，即殘差之常態檢定未通過，不為常態分配。然而，如前所述，林金龍與彭俊能（2018）指出若確定模型配適良好，該檢定未通過無妨。此外，雖然 LB 與 BP 檢定指出，落後 6 期的殘差存在自我相關性；惟其並非 X-13ARIMA-SEATS 程式的預設門檻，因此，整體而言， $M1B$ 的診斷結果仍可被接受。

其他 6 個重要金融指標則存在至少一項檢定未通過。例如，準備貨幣與 $M2$ 的殘差均仍然存在顯著的季節性高峰，而存款的殘差除了存在顯著的季節性高峰外，亦存在顯著的交易日高峰，而且品管接受度指標中之 $M8$ 與 $M10$ 統計量大於 1，表示季節因子存在問題。

放款與投資因 PACF 檢定未通過，表示殘差存在自我相關性問題，加以品管接受度指標中之 $M8$ 、 $M10$ 、 $M11$ 統計量均大於 1，即季節因子有問題，而通貨淨額與 $M1A$ 則係因殘差的 ACF 與 PACF 檢定均未通過，因殘差的落後期達統計顯著性，即殘差存在自我

相關性。

綜合上述，似有必要重新修正ARIMA模型，抑或係更正季節調整的過濾法等，以尋求較為合宜的診斷結果。特別的是，圖6描繪著在原模型設定下，分別採用X-12-

ARIMA與X-13ARIMA-SEATS之季節調整後資料的差異情況。結果指出，隨資料筆數增加，二者的差異數逐漸擴大，如同Monsell (2007)指出2種程式的結果存在差異，有鑑於此，似有必要改用X-13ARIMA-SEATS。

表1 模型設定資訊

變數名稱	資料頻率	資料轉換	資料型態 (mode)	樣本期間 (span)	ARIMA模型	交易日效果 (流量)	常數項	農曆春節因子
通貨淨額	月	取對數	乘性	1992/1~2020/3	(0,1,0)(2,1,0)	無	無	含
存款	月	取對數	乘性	1992/1~2020/3	(1,1,1)(0,1,2)	無	無	無
放款與投資	月	取對數	乘性	1992/1~2020/3	(2,1,1)(2,1,0)	無	無	無
準備貨幣	月	取對數	乘性	1992/1~2020/3	(2,1,2)(1,1,2)	無	無	含
M1A	月	取對數	乘性	1992/1~2020/3	(0,1,1)(2,1,1)	無	無	含
M1B	月	取對數	乘性	1992/1~2020/3	(1,1,2)(2,1,0)	無	無	含
M2	月	取對數	乘性	1992/1~2020/3	(2,1,0)(0,1,2)	無	含	含

註：雖原程式檔雖有設定流量型式的交易日效果，惟因AIC檢定結果未達顯著性，而最終的迴歸變數 (Regressors) 並未納入。

表2 資料與不規則項之檢定

變數名稱	原始資料		季節調整後資料	不規則項
	顯著的季節性與交易日高峰	p值 (QS統計量)	p值 (QS統計量)	p值 (QS統計量)
通貨淨額	s1、s2、s3、s4、s5	0	0.01	1
存款	s1、s2、s3、s4	0	1	1
放款與投資	s1、s2、s3、s4	0	1	1
準備貨幣	s1、s2、s3、s4、s5	0	1	1
M1A	s2、s3	0	1	1
M1B	s2、s3、s4	0	1	1
M2	s1、s2、s3、s4、s5	0	1	1

註：最右邊兩欄之F統計量係來自表D8的結果。虛無假設為原始資料不存在季節性。

表3 殘差檢定

變數名稱	常態	LB檢定	BP檢定	ACF檢定	PACF檢定	季節性與 交易日高峰	QS 統計量	F 統計量	F統計量 (近3年)
		未通過的落後期					p值		
通貨淨額	偏斜 (skewed)	3~24	3~18、23	1、11	1、6		0.21	0.24	0.01
存款	是	5、6	5、6			s2、t1	1	1	0.95
放款與投資	是	6		22	22、24		1	1	0.99
準備貨幣	否	8~12	8~11	6	6	s2、s4	1	0.99	0.90
M1A	否	5~10	5~10	4	4		1	1	0.72
M1B	否	6	6				1	1	0.99
M2	是	5~12	5~11	6		s2	1	1	0.85

註：最右邊兩欄之F統計量係來自表D11的結果。虛無假設為殘差不存在季節性。

表4 品管接受度指標

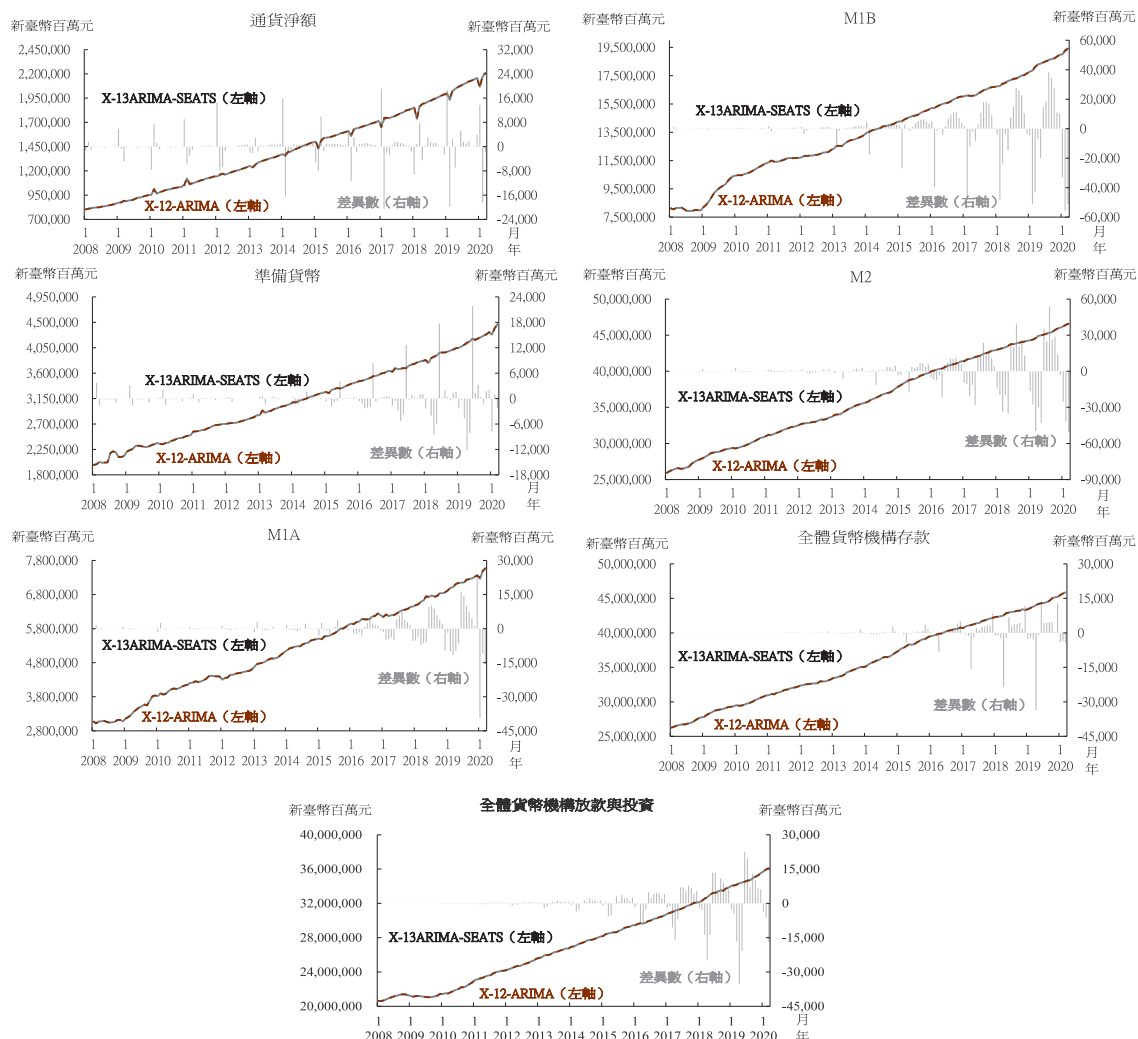
變數名稱	季節調整 過濾法	I/S 比率	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	Q	Q2
通貨淨額	3x5	2.41	0.02	0.01	0	0.38	0.13	0.64	0.20	0.19	0.16	0.15	0.15	0.18	0.21
存款	3x5	2.87	0.05	0	0	0.07	0	0.45	0.46	1.06	0.29	1.02	0.99	0.31	0.35
放款與投資	3x5	3.51	0.07	0	0	0.03	0	0.20	0.58	1.09	0.47	1.09	1.07	0.33	0.37
準備貨幣	3x5	3.70	0.10	0.01	0	0.23	0.08	0.12	0.24	0.38	0.15	0.31	0.30	0.15	0.17
M1A	3x5	3.43	0.14	0.01	0	0.43	0.03	0.23	0.43	0.56	0.36	0.42	0.42	0.25	0.28
M1B	3x5	2.33	0.07	0.01	0	0.74	0	0.67	0.57	0.65	0.39	0.44	0.43	0.34	0.38
M2	3x5	3.04	0.03	0	0	1.09	0	0.39	0.26	0.54	0.26	0.55	0.52	0.27	0.31

表5 穩定性診斷

變數名稱	樣本期間： 修正歷史分析	平均修正比率	SF%	MM%	YY%	SF75p	MM60p	YY90p
通貨淨額	2000/1~2020/2	0.41	0%	0%	0%	0.26%	0.12%	0.10%
存款	2000/1~2020/2	0.10	△	△	△	0.14%	0.10%	0.06%
放款與投資	2000/1~2020/2	0.11	△	△	△	0.12%	0.10%	0.07%
準備貨幣	2000/1~2020/2	0.36	△	△	△	0.22%	0.15%	0.11%
M1A	2000/1~2020/2	0.34	△	△	△	0.28%	0.20%	0.15%
M1B	2000/1~2020/2	0.35	△	△	△	0.25%	0.13%	0.11%
M2	2000/1~2020/2	0.11	△	△	△	0.12%	0.07%	0.06%

註：△表示在滑動樣本分析中，因季節因子的值域過低，致其統計量的可信賴程度較低，因此，該比率未做計算。

圖6 季節調整後資料採用X-12與X-13的差異情形



註：1992年至2008年以前，二者差異數不大。為節省篇幅而於2008年開始繪圖。

三、修正模型後之診斷結果

修正原則：參考劉淑敏（2007），將ARIMA模型擴充至144組，並嘗試（1）加入常數項；或（2）將流量的交易日效果改為存量；或（3）交易日效果改為採用單一變數代替（當前為6個變數）；或（4）開啟程式自動加入離群值之設定；或（5）修改

過濾法長度（當前為 3×5 ）；或（7）將X-11季節調整改為SEATS季節調整，重新審查每一個不同模型設定的診斷結果。

本文選取模型的標準係在檢定未有失敗的情況下，為節省篇幅，僅列出部分檢定的結果，因其他檢定均未有失敗之情況，部分檢定結果存在警告訊息。（見表6至表12）^{註6}

(一) 通貨淨額

在表6之通貨淨額的修正結果中，模型設定均與原設定相同。診斷結果發現，ARIMA(1,1,2)(2,1,1)、ARIMA

(1,1,2)(2,1,2)、ARIMA(1,1,3)(2,1,1)、ARIMA(2,1,2)(2,1,1)模型之檢定均未有失敗之情況，雖然常態檢定未通過，惟林金龍與彭俊能（2018）指出該檢定未通過無妨。

表6 通貨淨額_修正結果

ARIMA模型	交易日效果	AICC	常態	季節調整過濾法	QS統計量	殘差檢定				品管接受度指標	光譜分析
					QS Sadj p值 ^{註1}	LB	BP	ACF	PACF	M、Q、Q2 ^{註2}	季節性與交易日高峰
						未通過的落後期					
(1,1,2)(2,1,1)*	無	7002.51	偏斜 (skewed)	3x5	0.98					○	
(1,1,2)(2,1,2)	無	7004.79	偏斜 (skewed)	3x5	0.98					○	
(1,1,3)(2,1,1)	無	7003.26	偏斜 (skewed)	3x5	1					○	
(2,1,2)(2,1,1)	無	7003.13	偏斜 (skewed)	3x5	1					○	

註1：虛無假設為季節調整後的資料不存在季節性。

註2：○表示檢定通過，即所有M1~M11、Q、Q2統計量均小於1。

註3：檢定通過共有46組；惟僅列出4組較佳的結果。

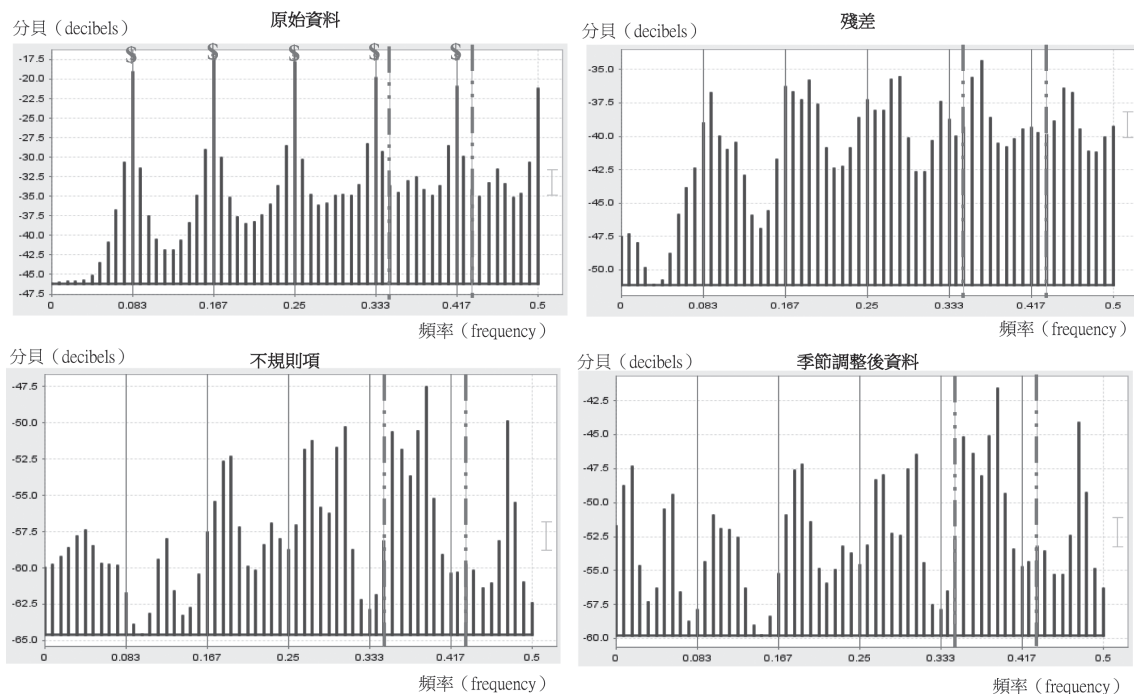
值得一提的是，程式會自動描繪出

(1) 原始資料；(2) 殘差；(3) 不規則項；(4) 季節調整後資料的光譜圖，並將第參章第二節第(四)小節提及之季節性高峰與交易日高峰上的光譜及其相鄰頻率的光譜做差異分析。倘若差異小於1個邊際值，便會出現警告訊息：「存在明顯的季節性高

峰或交易日高峰」。

觀察圖7，原始資料存在明顯的季節性高峰，而殘差、不規則項、季節調整後資料則均不存在季節性高峰與交易日高峰。綜上所述，以存在較少自我相關性的殘差落後期與AICC較小者作為選取標準，最終的模型為ARIMA(1,1,2)(2,1,1)。

圖7 光譜圖_通貨淨額



註：實線為季節性高峰的頻率；虛線為交易日高峰的頻率。（見第參章第二節第（四）小節）

（二）存款

在表7之存款的修正結果中，若交易日效果採用流量型式且季節調整過濾法為 3×5 下，144組ARIMA模型之殘差均存在顯著的季節性高峰與交易日高峰，有鑑於此，本文試著將交易日效果改為存量型式且將季節調整過濾法為 3×9 。^{註7}

每月在調查存款之變動原因時，銀行時常表示為衝刺存款業績，會不定時舉辦存款競賽並於月底結算，以美化帳面，因此，對存款而言，額外納入存量型式的交易日效果尚屬合理。^{註8}

此外，因2020年初，新冠肺炎疫情爆發並蔓延全球，臺商資金回流擴增，

因此，額外納入加性離群值（AO2020. Mar）。在上述設定下，診斷結果發現，ARIMA(3,1,3)(0,1,2)、ARIMA(3,1,3)(1,1,1)、ARIMA(3,1,3)(1,1,2)模型均不存在檢定失敗的情形。^{註9}

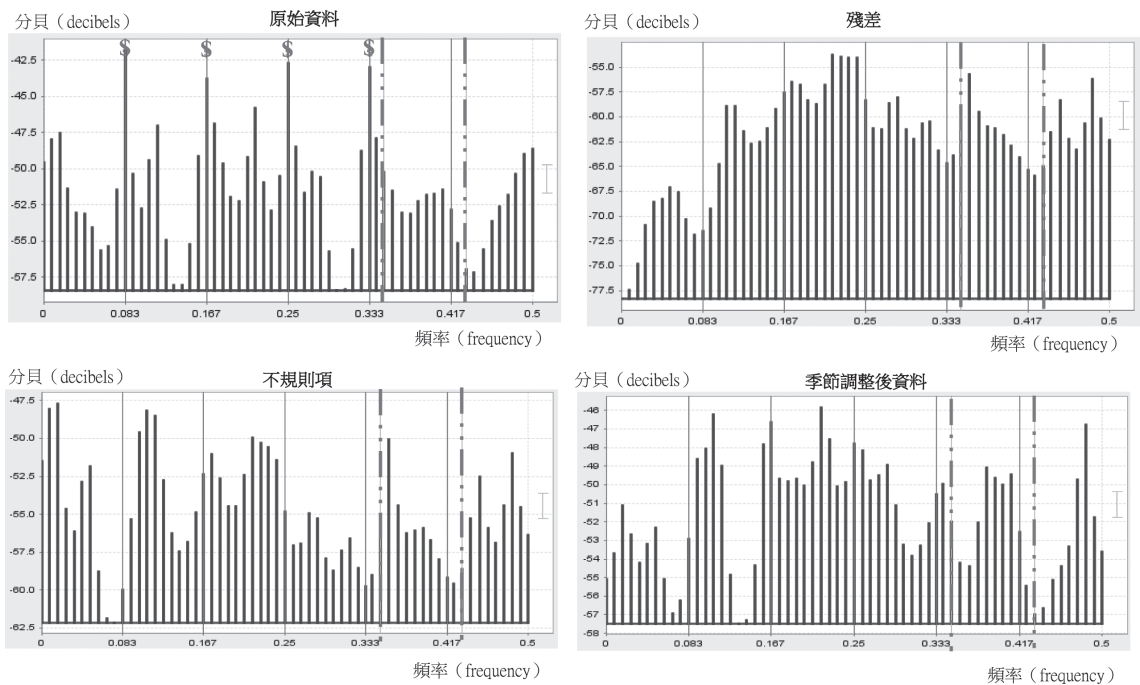
然而，部分殘差落後期存在自我相關性；惟此等落後期並非程式的預設門檻，並未出現檢定未通過的情況，意味著此等結果可被接受。另外，原始資料存在明顯的季節性高峰，而進行季節調整後之殘差、不規則項、季節調整後資料則均不存在季節性高峰與交易日高峰（見圖8）。綜上所述，以存在較少自我相關性的殘差落後期以及AICC較小者為選取標準，最終的模型為ARIMA(3,1,3)(0,1,2)。

表7 存款_修正結果

ARIMA模型	交易日效果	AICC	常態	季節調整過濾法	QS統計量	殘差檢定				品管接受度指標	光譜分析
					QS Sadj p值 ^{註1}	LB	BP	ACF	PACF	M、Q、Q2 ^{註2}	季節性與交易日高峰
						未通過的落後期					
(3,1,3)(0,1,2)*	存量	8437.18	是	3x9	1	9~11	9~11			○	
(3,1,3)(1,1,1)	存量	8437.59	是	3x9	1	9~12	9~12			○	
(3,1,3)(1,1,2)	存量	8439.15	是	3x9	1	10~14	10~14			○	

註1：虛無假設為季節調整後的資料不存在季節性。
 註2：○表示檢定通過，即所有M1~M11、Q、Q2統計量均小於1。

圖8 光譜圖_存款



註：實線為季節性高峰的頻率；虛線為交易日高峰的頻率。（見第參章第二節第（四）小節）

(三) 放款與投資

在原設定下，144組ARIMA模型之殘差存在自我相關性，加以M8、M10與M11統計量大於1，因此，額外納入存量型式的交易日效果且季節調整過濾法為3x9後發現，ARIMA(1,1,1)(0,1,1)、ARIMA(1,1,1)(2,1,1)、ARIMA(1,1,3)(2,1,0)、ARIMA(2,1,1)(2,1,0) 模型均未有檢定失敗之情況

（見表8）。

如同存款，銀行時常為衝刺放款業績會不定時舉辦放款競賽並於月底結算，以美化帳面，因此，放款與投資額外納入存量型式的交易日效果之舉亦屬合理。^{註10}

此外，原始資料雖不存在交易日高峰，惟在季節性頻率0.083、0.167、0.25（即s1、s2、s3）上均存在明顯的高峰，而進行季節

調整後之殘差、不規則項、季節調整後資料均均不存在季節性高峰與交易日高峰（見圖9）。綜上所述，以存在較少自我相關性

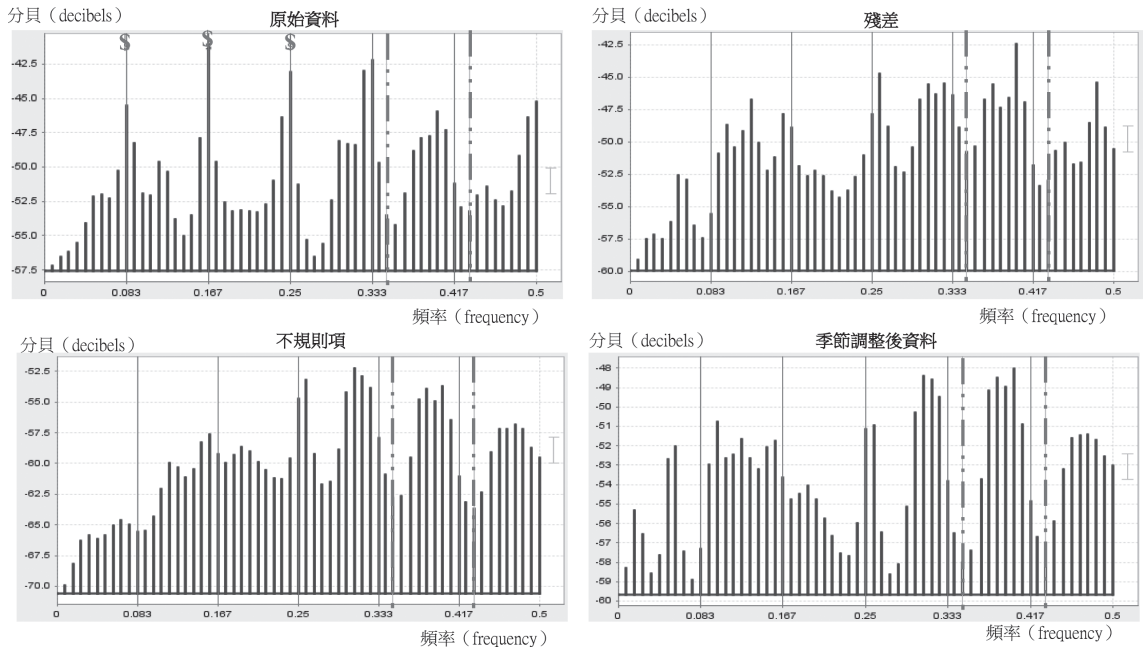
的殘差落後期為選取標準，最終的模型為ARIMA(2,1,1)(2,1,0)。

表8 放款與投資_修正結果

ARIMA模型	交易日效果	AICC	常態	季節調整過濾法	QS統計量 QS Sadj p值 ^{註1}	殘差檢定				品管接受度指標 M、Q、Q2 ^{註2}	光譜分析 季節性與交易日高峰
						LB	BP	ACF	PACF		
						未通過的落後期					
(1,1,1)(0,1,1)	存量	8353.02	是	3x9	1			18、22	18、22	○	
(1,1,1)(2,1,1)	存量	8353.69	是	3x9	1			18、22	22	○	
(1,1,3)(2,1,0)	存量	8369.21	是	3x9	1			22	22	○	
(2,1,1)(2,1,0)*	存量	8367.22	是	3x9	1			22	22	○	

註1：虛無假設為季節調整後的資料不存在季節性。
 註2：○表示檢定通過，即所有M1~M11、Q、Q2統計量均小於1。
 註3：檢定通過共有50組；惟僅列出4組較佳的結果。

圖9 光譜圖_放款與投資



註：實線為季節性高峰的頻率；虛線為交易日高峰的頻率。（見第參章第二節第（四）小節）

(四) 準備貨幣

在原設定下，結果發現，ARIMA(1,1,2)(0,1,2)、ARIMA(2,1,1)(0,1,2)、ARIMA(2,1,1)(2,1,1)均未有檢定失敗的情形（見表9）。

觀察圖10，原始資料雖然在交易日頻率

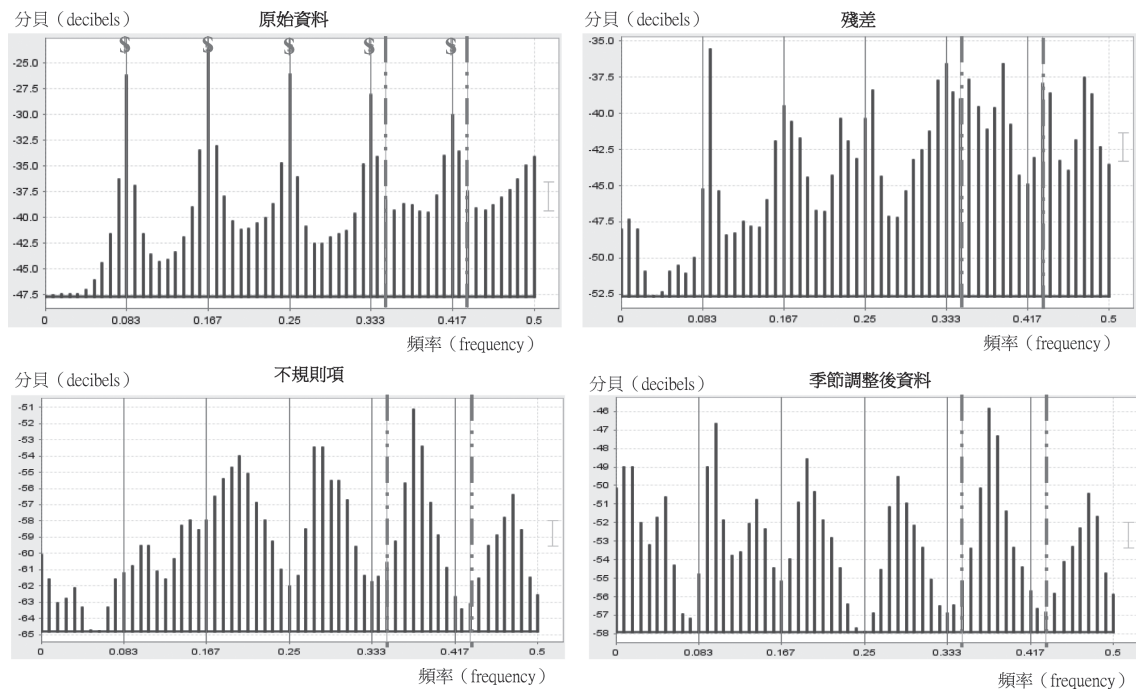
0.348、0.432上均不存在高峰，惟在季節性頻率0.083、0.167、0.25、0.333、0.417上均存在明顯的高峰，而進行季節調整後之殘差、不規則項、季節調整後資料則均不存在季節性高峰與交易日高峰。

表9 準備貨幣_修正結果

ARIMA模型	交易日效果	AICC	常態	季節調整 過濾法	QS統計量				殘差檢定				品管接受度指標	光譜分析
					QS Sadj p值 ^{註1}				LB	BP	ACF	PACF		
									未通過的落後期					
(1,1,2)(0,1,2)*	無	7551.94	偏斜 (skewed)	3x5	1	6	6					○		
(2,1,1)(0,1,2)	無	7552.17	偏斜 (skewed)	3x5	1	6	6					○		
(2,1,1)(2,1,1)	無	7553.17	偏斜 (skewed)	3x5	1	7	7					○		

註1：虛無假設為季節調整後的資料不存在季節性。
 註2：○表示檢定通過，即所有M1~M11、Q、Q2統計量均小於1。
 註3：檢定通過共有38組；惟僅列出3組較佳的結果。

圖10 光譜圖_準備貨幣



註：實線為季節性高峰的頻率；虛線為交易日高峰的頻率。（見第參章第二節第（四）小節）

綜合上述，雖然部分殘差落後期存在自我相關性；惟如前所述，其並非預設門檻，因此，該結果仍可被接受。最終以殘差存在較少的自我相關性落後期與AICC較小者作為選擇標準，對準備貨幣而言，建議將模型改為ARIMA(1,1,2)(0,1,2)。

(五) M1A

診斷結果指出，ARIMA(2,1,1)(0,1,1)、ARIMA(2,1,2)(0,1,1)、ARIMA(2,1,1)(2,1,1)、ARIMA(3,1,1)(2,1,0)均未出現存在檢定失敗的情況（見表10）。

原始資料雖然在交易日頻率0.348、0.432上均不存在高峰，惟在季節性頻率0.083、0.167、0.25、0.333、0.417（即s1~s5）上均

存在明顯的高峰，而進行季節調整後之殘差、不規則項、季節調整後資料則均不存在季節性高峰與交易日高峰（見圖11）

表10 M1A_修正結果

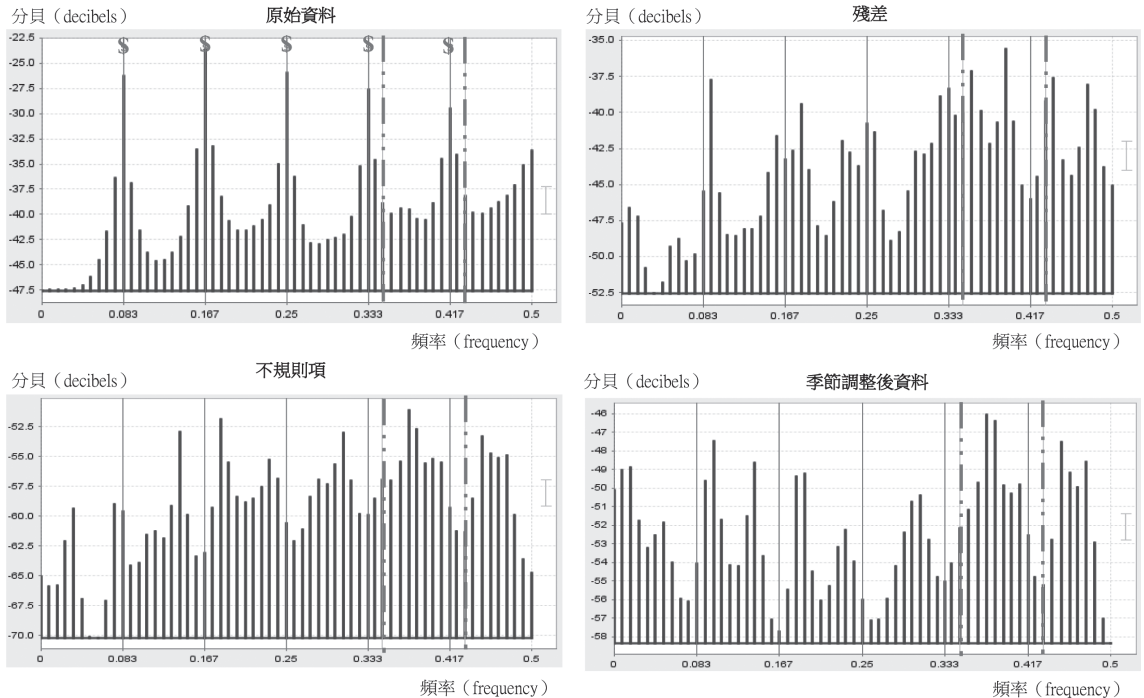
ARIMA模型	交易日效果	AICC	常態	季節調整過濾法	QS統計量 QS Sadj p值 ^{註1}	殘差檢定				品管接受度指標 M、Q、Q2 ^{註2}	光譜分析 季節性與交易日高峰
						LB	BP	ACF	PACF		
(2,1,1)(0,1,1)	無	7804.18	是	3x5	1	5~6	5~6			○	
(2,1,2)(0,1,1)	無	7806.17	是	3x5	1	6~7	6~7			○	
(2,1,1)(2,1,1)	無	7802.12	是	3x5	1	7~8	7~8			○	
(3,1,1)(2,1,0)*	無	7812.86	是	3x5	1	7				○	

註1：虛無假設為季節調整後的資料不存在季節性。

註2：○表示檢定通過，即所有M1~M11、Q、Q2統計量均小於1。

註3：檢定通過共有35組；惟僅列出4組較佳的結果。

圖11 光譜圖_M1A



註：實線為季節性高峰的頻率；虛線為交易日高峰的頻率。（見第參章第二節第（四）小節）

總言之，雖部分殘差落後期存在自我相關性；惟該結果仍可被接受。最終以殘差存在較少的自我相關性落後期為選擇標準，對M1A而言，建議將模型改為ARIMA(3,1,1)(2,1,0)。

(六) M1B

模型設定大抵與原設定相同，除修改

ARIMA模型外，並額外加入加性離群值（AO2020.Mar）。雖然常態檢定未通過；惟林金龍與彭俊能（2018）指出，若確定模型配適良好，則未通過無妨（見表11）。診斷結果發現，ARIMA(2,1,1)(2,1,0)、ARIMA(3,1,3)(0,1,1)、ARIMA(3,1,3)(1,1,1)

模型，檢定均未出現失敗的情形。

此外，觀察圖12發現，原始資料在季節性頻率0.167、0.25、0.333上均存在明顯的高

峰，而進行季節調整後之殘差、不規則項、季節調整後資料則均不存在季節性高峰與交易日高峰。

表11 M1B_修正結果

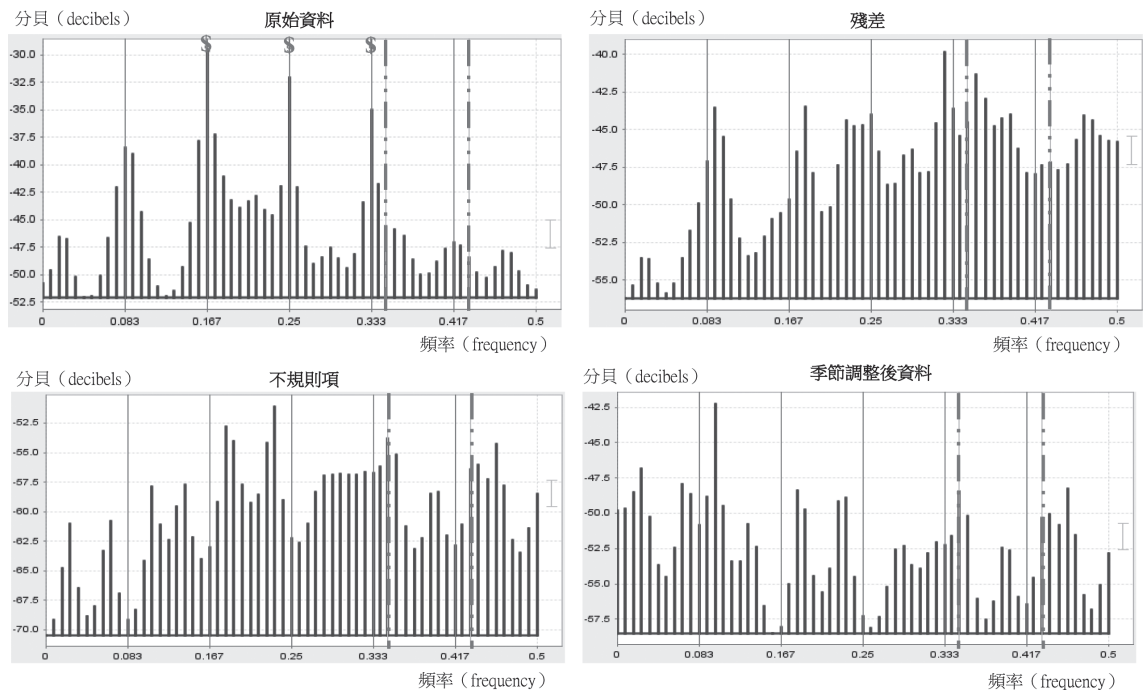
ARIMA模型	交易日效果	AICC	常態	季節調整過濾法	QS統計量 QS Sadj p值 ^{註1}	殘差檢定				品管接受度指標 M、Q、Q2 ^{註2}	光譜分析 季節性與交易日高峰
						LB	BP	ACF	PACF		
						未通過的落後期					
(2,1,1)(2,1,0)	無	8220.50	否	3x5	1					○	
(3,1,3)(0,1,1)*	無	8209.00	否	3x5	1					○	
(3,1,3)(1,1,1)	無	8210.97	否	3x5	1					○	

註1：虛無假設為季節調整後的資料不存在季節性。

註2：○表示檢定通過，即所有M1~M11、Q、Q2統計量均小於1。

註3：檢定通過共有59組；惟僅列出3組較佳的結果。

圖12 光譜圖_M1B



註：實線為季節性高峰的頻率；虛線為交易日高峰的頻率。（見第參章第二節第（四）小節）

綜上所述，由於各個檢定均通過，不存在失敗情形，於此，主要以AICC較小者作為選取標準，因此，對M1B而言，建議選擇ARIMA(3,1,3)(0,1,1)作為最終修正模型。

(七) M2

模型設定大抵與原設定相同，除修改ARIMA模型外，並額外加入加性離群值（AO2019.Dec）與水平位移離群值

(LS2020.Jan)，同時，放寬了M4統計量的門檻後的結果，因在季節調整過濾法3x5下，144組的ARIMA模型之M4統計量均大於1；然而，林金龍與彭俊能（2018）提及M4檢定不太重要，因季節調整並未要求不規則項必須不存在任何相關性（見表12）。

診斷結果顯示，ARIMA(1,1,2)(0,1,2)、

ARIMA(1,1,3)(0,1,2)、ARIMA(2,1,3)(0,1,1)模型，檢定均未出現失敗的情形。

再者，原始資料在季節性頻率0.083、0.167、0.25、0.333、0.417上均存在明顯的高峰，而進行季節調整後之殘差、不規則項、季節調整後資料則均不存在季節性高峰與交易日高峰（見圖13）。

表12 M2_修正結果

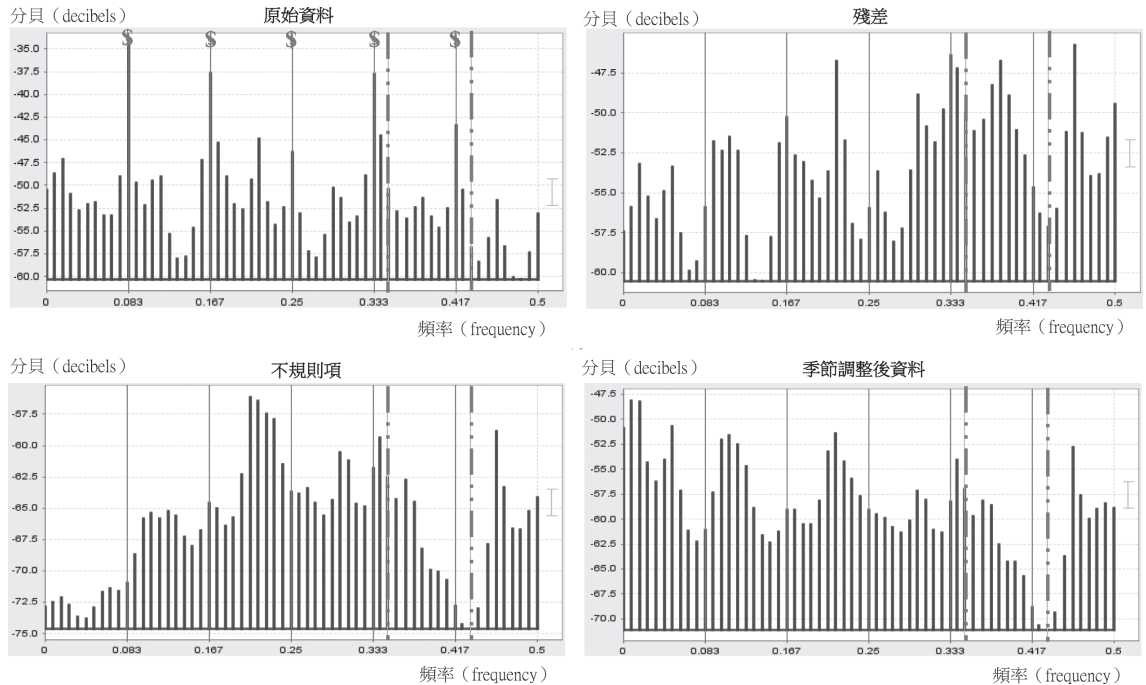
ARIMA模型	交易日效果	AICC	常態	季節調整過濾法	QS統計量	殘差檢定				品質接受度指標	光譜分析
					QS Sadj p值 ^{註1}	LB	BP	ACF	PACF	M、Q、Q2 ^{註2}	季節性與交易日高峰
						未通過的落後期					
(1,1,2)(0,1,2)	無	8252.13	是	3x5	1	6	6			●	
(1,1,3)(0,1,2)	無	8254.34	是	3x5	1	7	7			●	
(2,1,3)(0,1,1)*	無	8255.41	是	3x5	1					●	

註1：虛無假設為季節調整後的資料不存在季節性。

註2：●表示至少存在1個檢定未通過。此係因M4統計量大於1，惟本文放寬此一檢定結果。

註3：檢定通過共有18組；惟僅列出3組較佳的結果。

圖13 光譜圖_M2



註：實線為季節性高峰的頻率；虛線為交易日高峰的頻率。（見參章第二節第（四）小節）

綜上所述，診斷結果建議採用ARIMA(2,1,3)(0,1,1)模型，因該模型未存在檢定失敗的情形，加以殘差落後期未存在自我相關性，以及未存在季節性高峰與交易日高峰。

綜合所有實證結果，針對通貨淨額、存

款、放款與投資、準備貨幣、M1A、M1B與M2重新進行X-13ARIMA-SEATS檢驗並提出修改建議，如表13所示。修改模型後的診斷結果均優於原本模型設定的結果，此等修改建議可提供本行相關單位做參考。

表13 建議修正模型

	修正前			修正後			
	季節調整 過濾法	ARIMA 模型	交易日 效果	季節調整 過濾法	ARIMA 模型	交易日 效果	離群值
通貨淨額	3x5	(0,1,0)(2,1,0)	無	3x5	(1,1,2)(2,1,1)	無	與原設定相同
存款	3x5	(1,1,1)(0,1,2)	無	3x9	(3,1,3)(0,1,2)	存量	AO2020.Mar
放款與投資	3x5	(2,1,1)(2,1,0)	無	3x9	(2,1,1)(2,1,0)	存量	與原設定相同
準備貨幣	3x5	(2,1,2)(1,1,2)	無	3x5	(1,1,2)(0,1,2)	無	與原設定相同
M1A	3x5	(0,1,1)(2,1,1)	無	3x5	(3,1,1)(2,1,0)	無	與原設定相同
M1B	3x5	(1,1,2)(2,1,0)	無	3x5	(3,1,3)(0,1,1)	無	AO2020.Mar
M2	3x5	(2,1,0)(0,1,2)	無	3x5	(2,1,3)(0,1,1)	無	AO2019.Dec LS2020.Jan

註：離群值係相較於原本的模型設定，本文額外納入模型的離群值。

伍、結論與建議

一、結論

(一) X-13ARIMA-SEATS新增多個功能與統計量並彙整所有診斷結果，便於使用者從事季節調整與判讀

季節調整係本行在編製金融統計月報上的重要工作之一，而季節調整的品質攸關對此等統計資料之蘊含訊息的正確判讀。由於美國商務普查局（Census Bureau）已於2013年1月與西班牙銀行共同開發了X-13ARIMA-SEATS，本文嘗試應用該程式針對通貨淨

額、存款、放款與投資、準備貨幣、M1A、M1B、M2重新執行季節調整，並與原本模型設定的診斷結果進行比較，以檢視當前的設定是否有修正的必要。

(二) 診斷結果指出，當前的模型設定僅M1B可被接受，修正模型設定後，此等重要金融指標均已發現較為合適的模型設定

採用X-13ARIMA-SEATS針對原本的模型設定重新執行季節調整。另以144組ARIMA模型，並嘗試納入離群值、存量型

式的交易日效果、常數項、更改季節調整過濾法長度等進行驗證，並將二者之診斷結果進行比較。結果發現，原本的模型設定僅M1B之診斷結果可被接受，其他6個重要金融指標均存在檢定未通過之情形。在修正模型設定後，均找到較為合適的模型設定，此等結果可供相關單位進行修正。

二、建議

(一) 宜採用最新的X-13ARIMA-SEATS程式從事季節調整

1. 季節調整有其必要性，尤其係交易日效果與農曆春節的移動假日效果均會對資料產生影響，宜將其自資料中分離出來。由於本行的季節調整仍採用X-12-ARIMA；惟新的季節調整程式—X-13ARIMA-SEATS，有新增的診斷功能（如QS統計量等），並彙整診斷結果，更為便捷，有利於使用者判讀。
2. 國內主要統計（如景氣指標與景氣對策信號、GDP支出面統計資料、臺灣採購經理人指數、生產量指數）之季節調整均已採用X-13ARIMA-SEATS方法。

(二) 當前季節調整的模型設定宜重新修正

1. 採用X-13ARIMA-SEATS針對7個重

要金融指標（通貨淨額、存款、放款與投資、準備貨幣、M1A、M1B、M2）重新檢驗，以確保原本的模型設定仍可適用。然而，診斷結果指出，僅M1B的模型設定仍可適用；惟殘差檢定存在警告訊息，而其他的診斷結果均存在檢定未通過的情況，宜進行修正模型。例如，在存款、放款與投資中宜額外納入存量型式的交易日效果，且其季節調整過濾法宜改為3x9。

2. 國發會自2016年起採用X-13ARIMA-SEATS，並指出在其景氣指標及景氣對策信號構成項目中，倘若原始統計發布機構已公布季節調整後資料，則採用該資料。值得注意的是，本行公布之M1B屬領先指標亦被納入；惟本行仍採用X-12-ARIMA進行季節調整，為確保一致性，除宜採用X-13ARIMA-SEATS外，亦宜重新調整模型。
3. 由於隨資料增加，本文的模型可能不再係最佳設定，而本行於每年6月與12月會修正模型，若以穩定性的角度而言，或許重新檢驗模型設定是否通過檢定即可，在一段時間後（如2年或3年）再重新修正模型設定，以找到最佳的模型。^{註11}

附 註

- (註1) 由於季節調整序列資料會隨每月新增資料而有所變動，為避免每月變動造成資料使用者不便，本行參考主要國家央行之作法，不逐月修正季節調整序列之歷史資料。然而，為避免季節因子年久失修，以致資料失真，本行固定於每年6月及12月修正季節調整序列之歷史資料。至於每月增加新資料所衍生的時間序列異動，在本處金融統計科內部資料庫中均有保存，該作法與英國央行作法類似，惟不同的是英國央行存放異動的資料庫可供大眾檢索，本處僅供學術單位或國發會等相關研究單位作為學術交流使用。
- (註2) 存量交易日效果主要用於捕捉月中某些特定交易日存在大量變動的反應。例如，某些時間序列大多會固定在月底做窗飾或美化帳面，對此，便能夠設定tdstock[31]來捕捉該現象。倘若某些時間序列因交易合約訂定於月中15日為結算日（如期貨或選擇權交易），則在每月15日當天，該序列便可能產生大幅變動，此時，則可設定tdstock[15]來捕捉。
- (註3) 雖然X-13ARIMA-SEATS有排除閏年效果之設定；惟本文不考慮該設定。
- (註4) 在X-13ARIMA-SEATS中，新增一個無母數的Tukey光譜估計，其源自於TRAMO/SEATS軟體，該Tukey光譜估計旨在評估資料中的季節性是否存在，與AR光譜相同。然而，在X-13ARIMA-SEATS中，雖有計算Tukey光譜的估計值；惟在檢驗該統計量是否通過之門檻上並未設定，使用者亦無法自行設定該門檻，因此，該統計量僅能作為額外的參考指標。
- (註5) 劉淑敏（2007）以81組進行測試；惟本文擴充至144組。ARIMA (p,d,q)(P,D,Q)₁₂：設定p與q的上限為3，而P與Q的上限為2，而d與D均固定為1。
- (註6) 表6至表12均為淺色底，表示部分檢定結果存在警告訊息，例如，Nonsig Seasonal Peaks指出在光譜分析中，季節調整後資料、殘差、不規則項存在不顯著的高峰。（結果略）
- (註7) 原模型的解釋變數並未納入流量型式的交易日效果。本文改採存量型式的交易日效果，根據AIC檢定結果指出，該效果達統計顯著性，因此，解釋變數額外納入存量型式的交易日效果。
- (註8) AIC檢定結果達統計顯著性，程式自動將該交易日效果納入最終的迴歸變數中。原程式檔雖有設定流量型式的交易日效果，惟因AIC檢定結果未達顯著性，而最終的迴歸變數（Regressors）並未納入。
- (註9) 在離群值方面，係以X-13ARIMA-SEATS自動偵測，惟軟體自動偵測的離群值相當多，此時，會將各個離群值逐一考量，並將原始資料畫圖分析，觀察該時間點是否發生重大事件，作為離群值是否納入模型的依據。
- (註10) AIC檢定結果達統計顯著性，程式自動將該交易日效果納入最終的迴歸變數中。
- (註11) 此外，在波動性高之經濟環境時，如全球金融危機、2020年新冠肺炎疫情導致經濟嚴重衰退時，或可於每季調整模型，供政府與各界迅速採行因應措施與發展策略。

參考文獻

中文文獻

- 林金龍與彭俊能（2018），「台灣景氣指標季節調整之檢討與改進」委託研究報告，國家發展委員會。
- 林金龍與劉天賜（2003），「Modeling Lunar Calendar Holiday Effects in Taiwan」，《臺灣經濟預測與政策》，第33卷第2期，頁1-37。
- 黃月盈（2014），「臺灣景氣指標季節調整方法之研析」，《經濟研究》，第14期，頁1-37。
- 劉淑敏（2007），「貨幣總計數採用X-12ARIMA季節調整之研究—兼論農曆春節移動節日之影響處理」，《中央銀行季刊》，第29卷第1期，頁31-60。

英文文獻

- Bell, W. R. (1984), "Seasonal Decomposition of Deterministic Effects," *Census Working Papers*, pp. 1-15.
- Bell, W. R. (1995), "Correction to 'Seasonal Decomposition of Deterministic Effects,'" *Census Working Papers*, pp. 1-11.
- Census Bureau (2017), "X-13ARIMA-SEATS Reference Manual, Version 1.1," Time Series Research Staff, Center for Statistical Research and Methodology, Washington, DC.
- Findley, D. F. and B. C. Monsell (2009), "Modeling Stock Trading Day Effects under Flow Day-of-Week Effect Constraints," *Journal of official statistics*, Vol. 25, No. 3, pp. 415-430.
- Findley, D. F., B. C. Monsell, H. B. Shulman and M. G. Pugh (1990) "Sliding-Spans Diagnostics for Seasonal and Related Adjusted Adjustments," *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 85, No. 410, pp. 345-355.
- Findley, D. F., B. C. Monsell, W. R. Bell, M. C. Otto and B.-C. Chen (1998) "New Capabilities and Methods of the X-12-ARIMA Seasonal Adjustment Program," *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 16, No. 2, pp. 127-152.
- Hylleberg, S. (1986), *Seasonality in Regression*, Academic Press Inc.
- IMF (2018), "Quarterly National Accounts Manual-2017 Edition," International Monetary Fund.
- Kaiser, R. and A. Maravall (2002), "Seasonal Outliers in Time Series," URL: <http://www.bde.es/servicio/software/tramo/slsoutlier.pdf>.
- Lytras, D. (2015), "On Seasonality: Comparing X-13ARIMA-SEATS Diagnostics for Quarterly Series," *Census Working Papers*, pp. 1-14.
- Lytras, D. P., R. M. Feldpausch and W. R. Bell (2007), "Determining Seasonality: A Comparison of Diagnostics from X-12-ARIMA," *Census Working Papers*, pp. 1-8.
- Maravall, A. (2012), "Update of Seasonality Tests and Automatic Model Identification in TRAMO-SEATS," Draft, Banco de Espana.
- Monsell, B. C. (2007), "The X-13AS Seasonal Adjustment Program," *Census Working Papers*, pp. 1-13.

The application of X-13ARIMA-SEATS seasonal adjustment for monetary aggregates

Tsai, Chao-min*

Abstract

Under the Bank's original X-12-ARIMA model setting, the article applies X-13ARIMA-SEATS program to the seven key financial indicators, namely currency held by the public, reserve money, M1A, M1B, M2, deposits of monetary financial institutions, and loans and investments of monetary financial institutions and observes whether the diagnostics shows the results as "passed". If not, the model will be modified so as to offer suggestions or corrective directions for the Bank. The empirical results are described as follows: (1) Under the original model setting, only the diagnostic result of M1B can be accepted. The diagnostic results of the remaining key financial indicators are shown as "failed" because of significant autocorrelation in the residuals, seasonal peaks or trading day peaks in the spectrum analysis of the model residuals, or that some of the M statistics (M1-M11) are greater than 1. (2) The model is then modified by using 144 settings of the ARIMA model and changing the seasonal moving average filter, and by adding a constant term, adding outliers, including stock trading day effect in the regression model, etc. The diagnostic results show that all of the seven key financial indicators have passed the test, and these results may serve as future reference for the Bank in the seasonal adjustment of monetary aggregates.

Keywords: seasonal adjustment, X-12-ARIMA, X-13ARIMA-SEATS, diagnostics

JEL classification code: C22, C82, E42

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

國內經濟金融情勢（民國110年第2季）

總體經濟

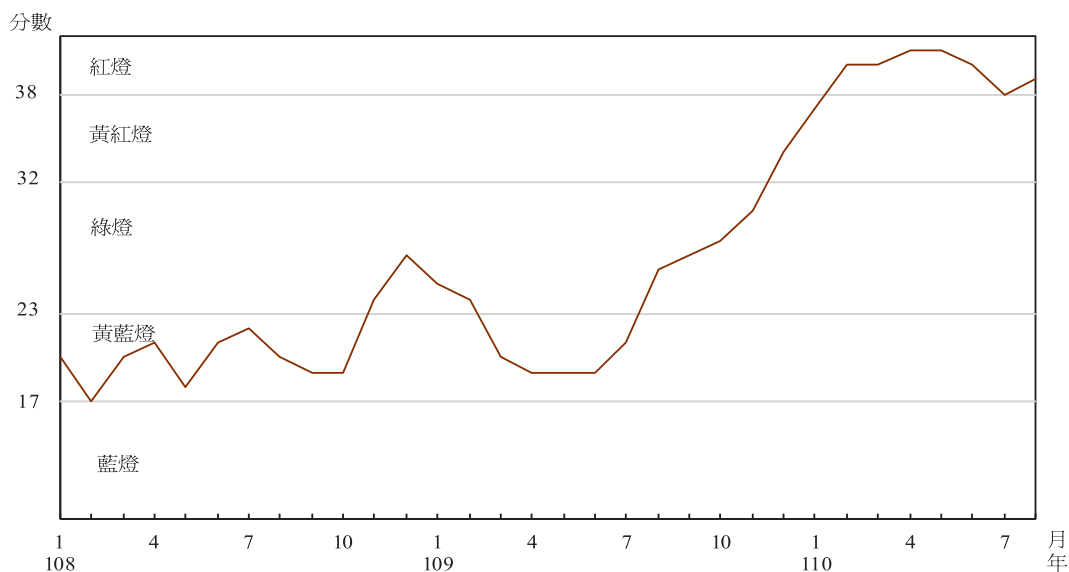
壹、國內經濟情勢

一、國內景氣穩健復甦

因科技應用及傳產貨品需求續強，加以國內疫情趨穩，帶動貿易、生產、銷售及金融面指標持續擴增，110年8月國發會景氣對策信號綜合判斷分數為39分，較上月增加1分，燈號續呈紅燈(圖1)；景氣領先指標轉呈上升，同時指標則續呈下跌，惟跌幅較上月略降，反映疫情衝擊已減緩。

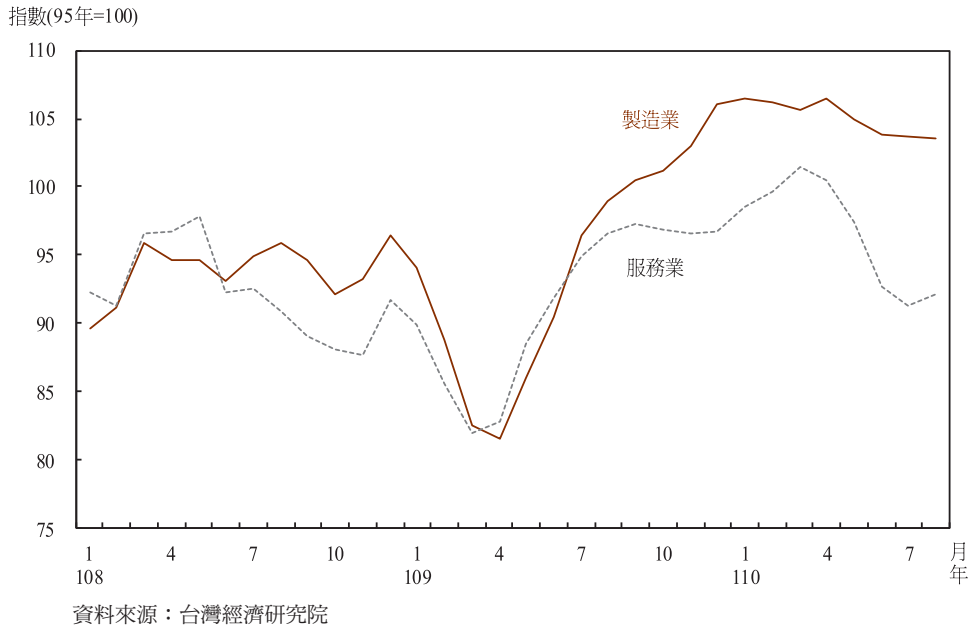
近期因全球Delta變種病毒蔓延，影響全球經濟前景及部分產品供應鏈，台經院製造業營業氣候測驗點由7月之103.69點略降至8月之103.53點，為連續4個月緩步下滑。服務業方面，隨國內疫情趨穩，防疫管制措施降級，服務業營業氣候測驗點由91.35點回升至92.12點(圖2)。

圖1 景氣對策信號綜合判斷分數



資料來源：國家發展委員會

圖2 營業氣候測驗點

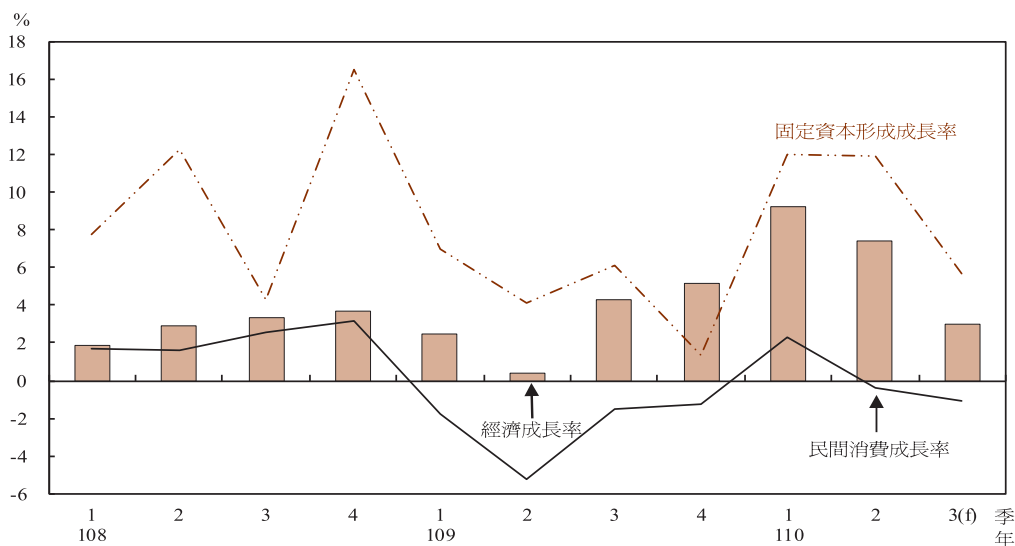


二、本年第2季經濟穩健成長，預期第3季趨緩

本年第2季，雖因5月中旬國內疫情擴散，民間消費轉呈衰退，惟隨全球經濟加速復甦，終端需求增溫，科技及傳產貨品需求強勁，出口及民間投資均大幅成長，經濟成長率為7.43%(圖3、表1)。

展望第3季，全球景氣穩定復甦，科技及傳產貨品需求持續熱絡，台灣出口續大幅成長。內需方面，科技大廠調高資本支出，帶動資本設備進口續增，預期民間投資穩健成長；近月國內疫情趨穩，防疫管制措施降級，民間消費可望漸回溫。惟因比較基期墊高，本行預期第3季經濟成長率降至3.01%。

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			
108		2.96	2.26	0.67	10.17	11.00	1.75	8.35	1.31	1.09
109		3.12	-2.42	2.51	4.52	2.78	28.14	6.79	1.58	-3.25
110 f		5.75	1.26	3.13	9.37	11.76	6.74	-4.43	18.01	18.04
109/2		0.35	-5.21	-0.89	4.11	1.56	46.22	5.27	-3.44	-5.35
	3	4.26	-1.55	3.52	6.12	4.63	31.78	8.28	3.33	-3.55
	4	5.15	-1.25	4.01	1.33	-0.69	18.95	2.71	7.63	-0.62
	110/1 r	9.27	2.27	4.40	11.98	13.77	28.83	-8.63	22.09	16.08
	2 p	7.43	-0.41	2.46	11.89	17.43	-21.12	-7.03	22.62	17.46
	3 f	3.01	-1.08	1.52	5.67	6.41	19.98	-4.75	16.67	21.13
110年第2季 貢獻百分點 p		7.43	-0.20	0.34	2.87	3.42	-0.34	-0.21	12.99	7.85

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

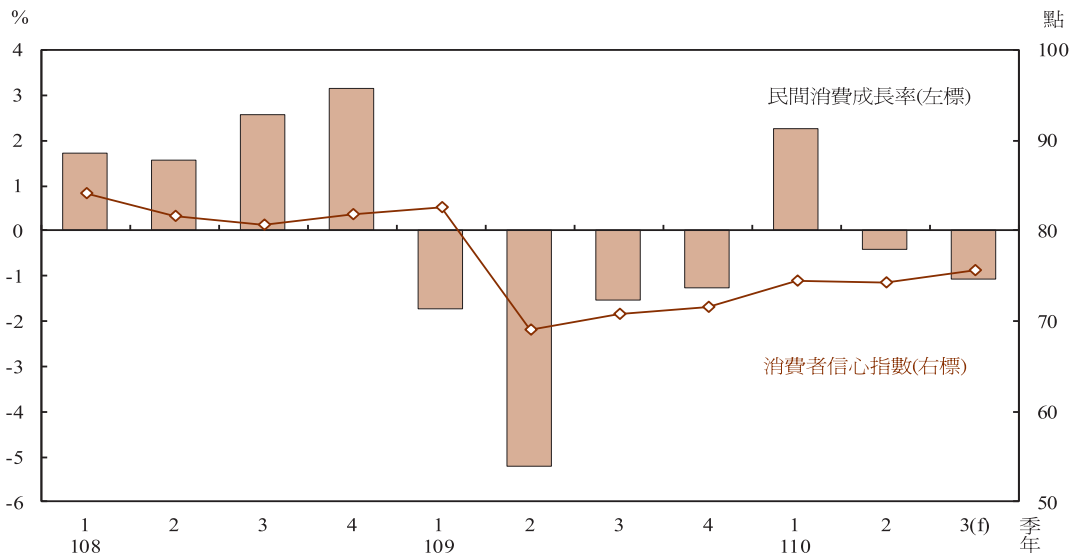
三、第2季民間消費轉呈衰退；預期第3季續負成長

第2季，雖然股市交易持續活絡，惟5月中旬起國內疫情升溫，防疫警戒措施升至三級，嚴重衝擊旅宿、餐飲等內需服務產業，民間消費明顯降溫，零售業營業額年增率由上季之9.2%降至2.3%，餐飲業營業額則年減

11.2%，民間消費轉呈衰退0.41%(圖4、表1)。

近月國內疫情趨穩，7月26日防疫管制措施降至二級，帶動消費信心回升，民眾外出消費意願提高，7月起零售業及餐飲業營業額減幅趨緩，至8月分別為-4.3%及-25.7%。本行預期第3季民間消費續負成長1.08%。

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)；110年第3季消費者信心指數係7至9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

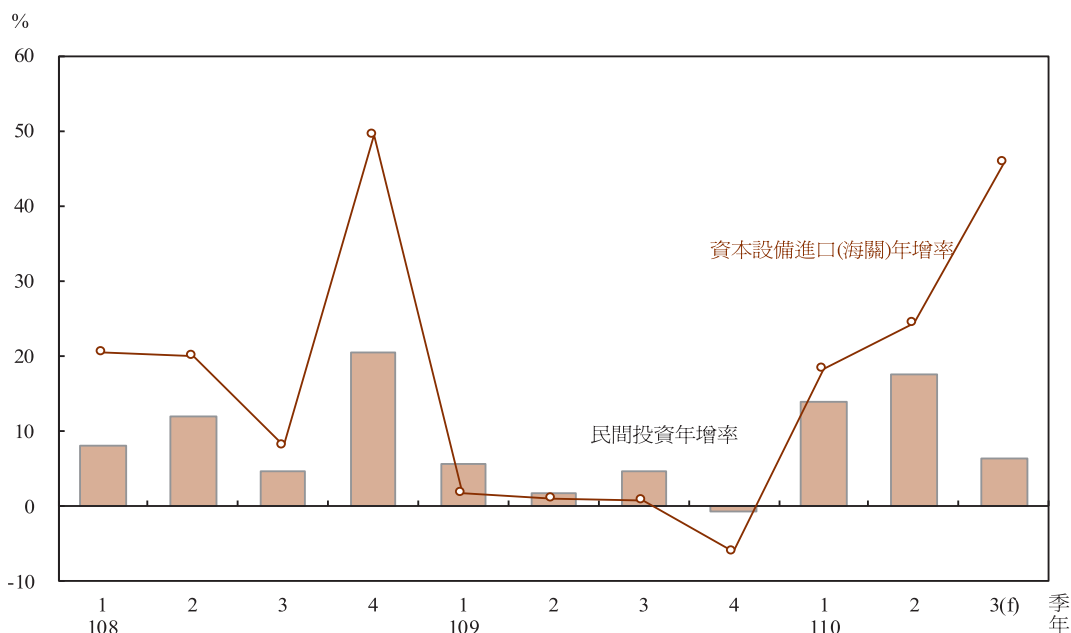
四、第2季民間投資成長優於預期，預期第3季續穩健成長

第2季，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大幅成長32.2%，加以民間營建工程投資成長14.3%，民間投資成長率續升至17.43%(圖

5、表1)，係近6季以來新高。

7至8月，半導體及自動化等資本設備購置持續擴增(以新台幣計價之資本設備進口年增45.0%)(圖5)，製造業投資財生產量指數亦續年增13.9%，民間投資穩健成長，本行預測第3季民間投資成長率為6.41%。

圖5 民間投資與資本設備進口年增率



註：f為預測數(中央銀行)；110年第三季資本設備進口年增率係7至8月平均值
資料來源：財政部、行政院主計總處、中央銀行

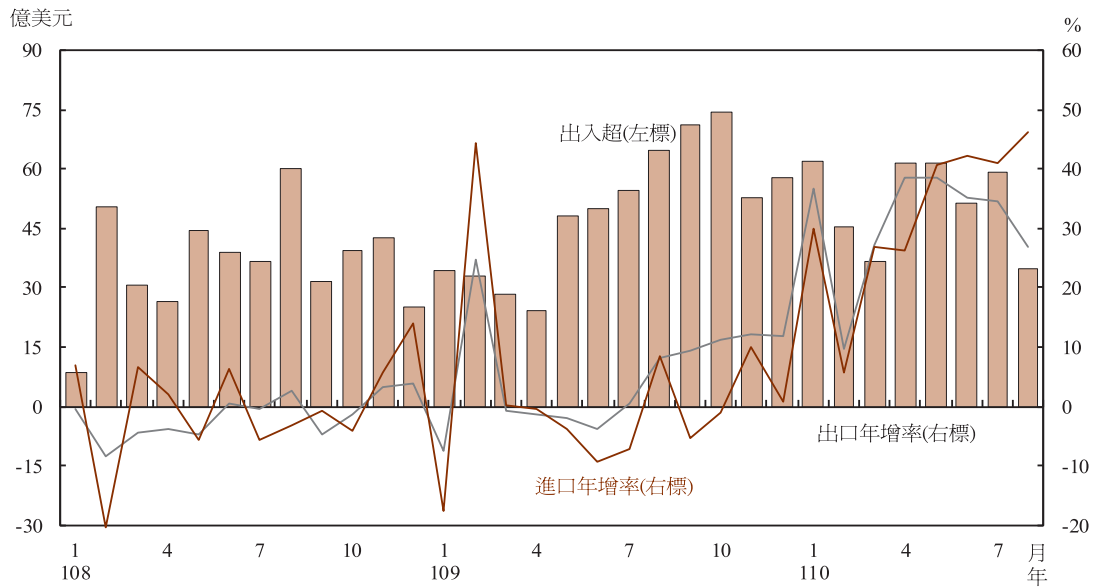
五、第2季出口大幅成長，預期第3季續強勁成長

第2季，新興科技應用及遠距商機需求活絡，積體電路、資通與視聽及光學器材產品出口大增，加以礦產、塑化、機械及基本金屬等傳產貨品出口因全球需求增溫及國際原物料行情居高亦大幅成長，致出口(以美元計價)成長率續升至37.4%，係99年第三季以來新高。進口則因出口引申需求增加、國際原物料行情走揚，加以資本設備採購增

加，亦大幅成長36.3%(圖6)，係99年第三季以來新高。商品及服務併計之輸出、輸入成長率分別為22.62%、17.46%(表1)。

7至8月，全球景氣穩定復甦，科技及傳產貨品需求持續熱絡，出口續年增30.6%；進口則因出口引申需求續強、資本設備採購擴增，以及國際原物料價格居高，亦大幅成長43.6%。本行預測第3季輸出及輸入成長率分別為16.67%、21.13%(表1)。

圖6 進出口貿易



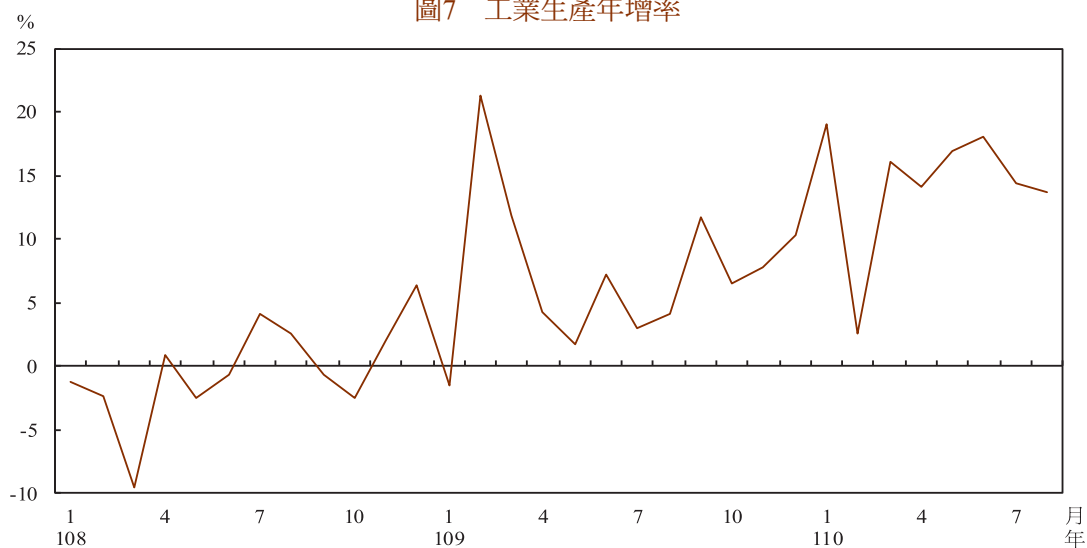
資料來源：財政部

六、工業生產續成長

第2季，新興科技應用及遠端商機需求仍殷，液晶面板及其組件業與積體電路業增產，加以全球景氣復甦帶動投資意願及原物料需求升溫，機械設備、基本金屬及化學原材料等傳統產業生產持續擴增，以及汽車及其零件業因歐美售後維修市場需求升溫而增產，帶動工業生產年增16.37%，連續8季成長，且係99年第4季以來新高。

7月以來，全球經濟穩定復甦，科技及傳產貨品需求續強，推升工業生產續年增14.36%，至8月為13.69%(圖7)。其中，權重最大之製造業(92.0%)增產14.62%；四大業別均成長，增幅以金屬機電工業之20.71%最大，主因半導體、5G相關產業設備需求強勁；化學工業、資訊電子工業及民生工業亦分別增產14.40%、14.15%及6.73%。

圖7 工業生產年增率



資料來源：經濟部

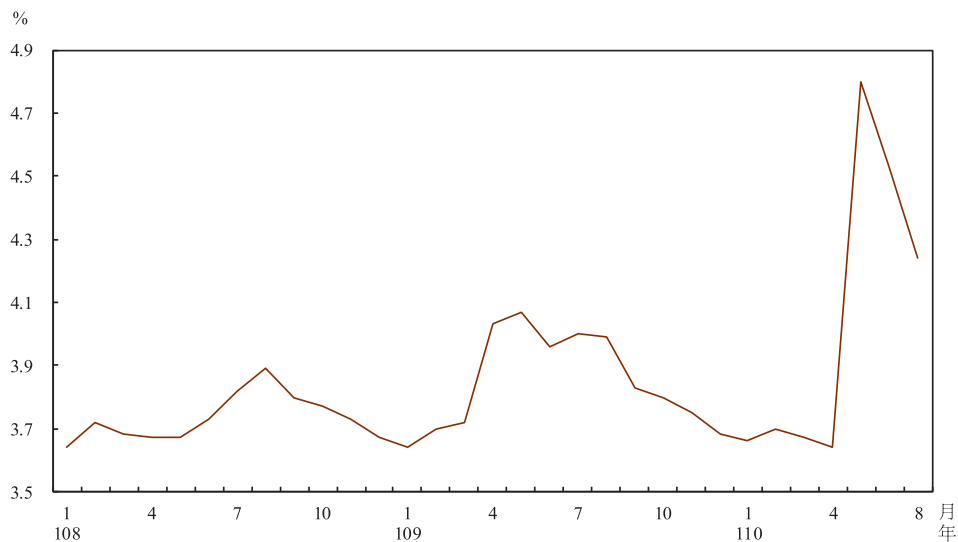
七、失業率先升後回降，薪資成長趨緩

受國內疫情升溫影響，本年5月失業率由4月之3.64%升為4.11%，6月續升至4.80%；後隨國內疫情趨緩，防疫警戒措施降級，失業率下降至8月之4.24% (圖8)，仍係103年以來同月最高；就業人數為1,139.9萬人，年減0.94%。9月24日實施減班休息之企業家數為3,638家、人數為37,919(以住宿及餐飲業、支援服務業及批發零售業為

主)，分別較8月底減少1,184家、20,812人。

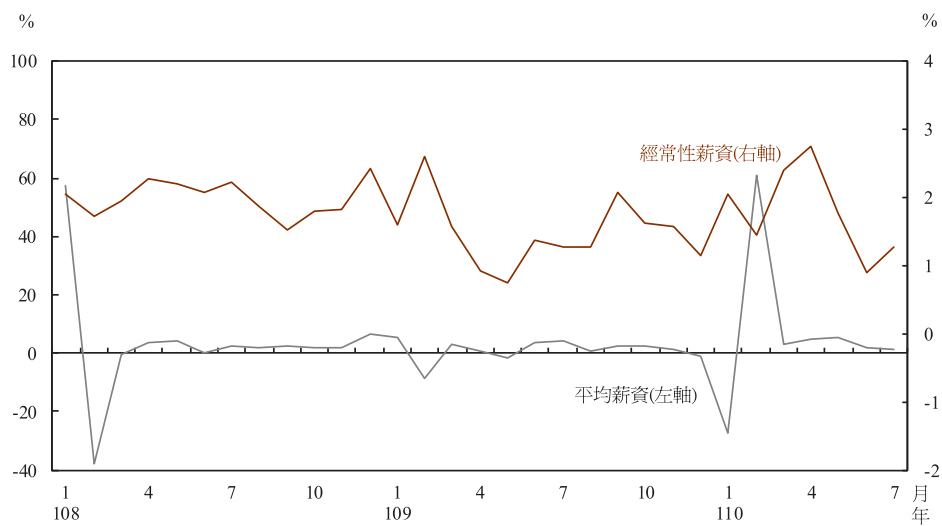
本年7月工業及服務業受僱員工平均薪資年增1.30%，係近5年同月最低，其中經常性薪資年增1.28%(圖9)，薪資增幅減緩，主因疫情衝擊，藝術、娛樂及休閒服務業、住宿及餐飲業及其他服務業等內需型服務業薪資負成長所致。1至7月平均全體受僱員工薪資年增2.75%，則係近3年同期最高，其中經常性薪資年增率為1.80%，高於上年同期。

圖8 失業率



資料來源：行政院主計總處

圖9 工業及服務業平均薪資與經常性薪資年增率



資料來源：行政院主計總處

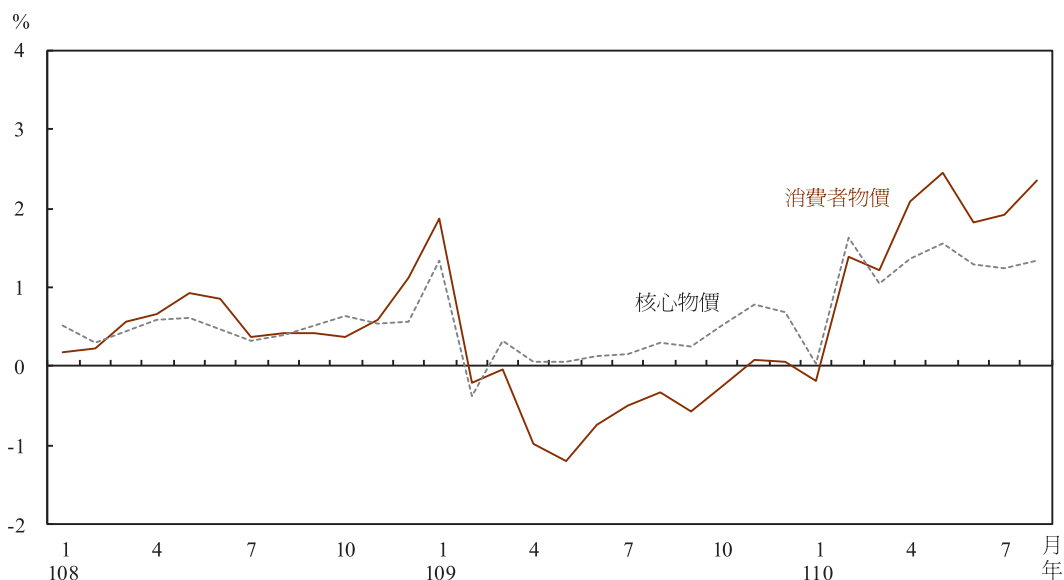
八、近期CPI年增率升高，核心CPI年增率仍屬溫和

由於國際原油等原物料行情上揚，且上年同期受疫情衝擊，比較基期較低，國內油料費大漲，CPI年增率走升至5月之2.45%；嗣因油價漲幅趨緩及比較基期偏低因素逐漸消退，CPI年增率轉趨回降。8月，受颱風

豪雨影響，蔬菜價格大漲，CPI年增率升為2.36%，惟屬短期現象；核心CPI年增率則維持緩步下降趨勢，為1.33%(圖10)。

1至8月平均CPI年增率為1.64%，主因油料費、機票(運輸費)、蔬菜及房租等價格上漲；核心CPI年增率則為1.18%，漲幅均屬溫和。

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110年1至8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	1.64	1.64
油料費	27	19.47	0.43
運輸費	27	12.67	0.35
蔬菜	14	13.74	0.18
房租	143	0.77	0.11
成衣	37	2.97	0.10
肉類	22	3.32	0.07
娛樂服務	58	1.17	0.07
外食費	99	0.54	0.05
香菸及檳榔	20	2.23	0.05
合計			1.41
水電燃氣	18	-2.60	-0.05
通訊設備	5	-8.36	-0.04
合計			-0.09
其他			0.32

資料來源：行政院主計總處

貳、經濟展望

今年上半年民間投資及輸出表現優於預期，經濟成長率達8.34%。下半年全球景氣持續復甦，預期台灣出口穩健成長；內需方面，主要科技廠商擴大投資，民間投資可望穩健增加，加以政府推動振興消費措施及消

費遞延回補效果，民間消費可望漸回溫。惟因比較基期較高，本行預測下半年經濟成長率將低於上半年，為3.43%，全年則為5.75%(表3)；國內外預測機構預測值之平均數為5.58%。

表3 國內外預測機構預測110年經濟成長率

單位：%

預測機構 項目	中央銀行	主計總處	台綜院	中經院	台經院	IHS Markit	EIU	平均值
發布日期	110.9.23	110.8.13	110.7.14	110.7.20	110.7.23	110.9.15	110.9.17	
實質國內生產毛額	5.75	5.88	5.12	5.16	5.40	6.04	5.70	5.58
實質民間消費支出	1.26	1.36	2.39	1.25	2.84	0.96	-0.30	1.39
實質政府消費支出	3.13	3.09	2.92	2.97	2.97	2.09	1.30	2.64
實質固定投資	9.37	9.47	7.30	6.85	7.49	9.74	13.20	9.06
實質民間投資	11.76	11.89	8.69	8.01	8.80	---	---	9.83
實質政府投資	-4.43	-4.46	-0.65	-0.53	-0.53	---	---	-2.12
實質輸出	18.01	17.93	14.82	14.89	14.03	18.50	16.90	16.44
實質輸入	18.04	17.82	15.67	14.35	14.72	16.88	16.60	16.30

資料來源：各預測機構

國際收支

壹、概況

本（110）年第2季我國經常帳順差 百萬元，央行準備資產增加3,623百萬元，28,044百萬元，金融帳淨資產增加25,071 百萬元（表1及圖1）。

表1 國際收支

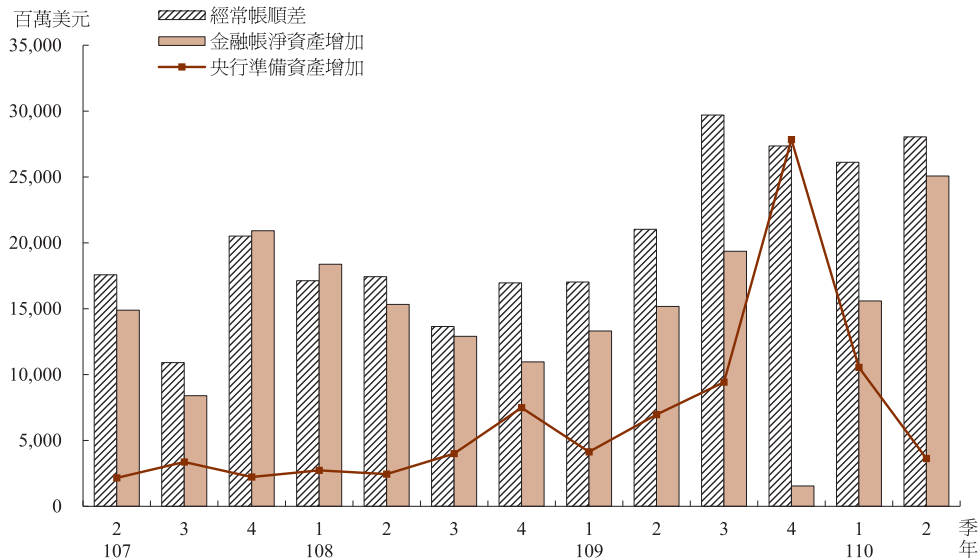
110年第2季暨109年第2季

單位：百萬美元

	(1) 110年 第2季	(2) 109年 第2季	(1)-(2)
A.經常帳	28,044	21,022	7,022
商品貿易淨額	22,174	16,206	5,968
商品：收入（出口）	110,304	79,424	30,880
商品：支出（進口）	88,130	63,218	24,912
服務收支淨額	2,518	943	1,575
服務：收入（輸出）	12,122	9,106	3,016
服務：支出（輸入）	9,604	8,163	1,441
初次所得收支淨額	3,916	4,601	-685
初次所得：收入	8,578	9,115	-537
初次所得：支出	4,662	4,514	148
二次所得收支淨額	-564	-728	164
二次所得：收入	2,072	1,705	367
二次所得：支出	2,636	2,433	203
B.資本帳	-6	-4	-2
C.金融帳	25,071	15,172	9,899
直接投資：資產	3,138	3,458	-320
股權和投資基金	2,239	4,015	-1,776
債務工具	899	-557	1,456
直接投資：負債	1,466	839	627
股權和投資基金	261	1,353	-1,092
債務工具	1,205	-514	1,719
證券投資：資產	22,163	15,564	6,599
股權和投資基金	4,387	5,614	-1,227
債務證券	17,776	9,950	7,826
證券投資：負債	-764	-2,106	1,342
股權和投資基金	-1,000	-1,759	759
債務證券	236	-347	583
衍生金融商品：資產	-6,686	-4,641	-2,045
衍生金融商品：負債	-5,407	-5,069	-338
其他投資：資產	-151	-3,590	3,439
其他投資：負債	-1,902	1,955	-3,857
經常帳 + 資本帳 - 金融帳	2,967	5,846	-2,879
D.誤差與遺漏淨額	656	1,109	-453
E.準備與相關項目	3,623	6,955	-3,332

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110,304百萬美元，較上（109）年同季增加30,880百萬美元或38.9%；進口88,130百萬美元，較上年同季增加24,912百萬美元或39.4%。由於出口增額大於進口增額，商品貿易順差增為22,174百萬美元，較上年同季增加5,968百萬美元或36.8%。

服務方面，本季服務貿易順差2,518百萬美元，較上年同季增加1,575百萬美元或

167.0%，主要係貨運收入增加。

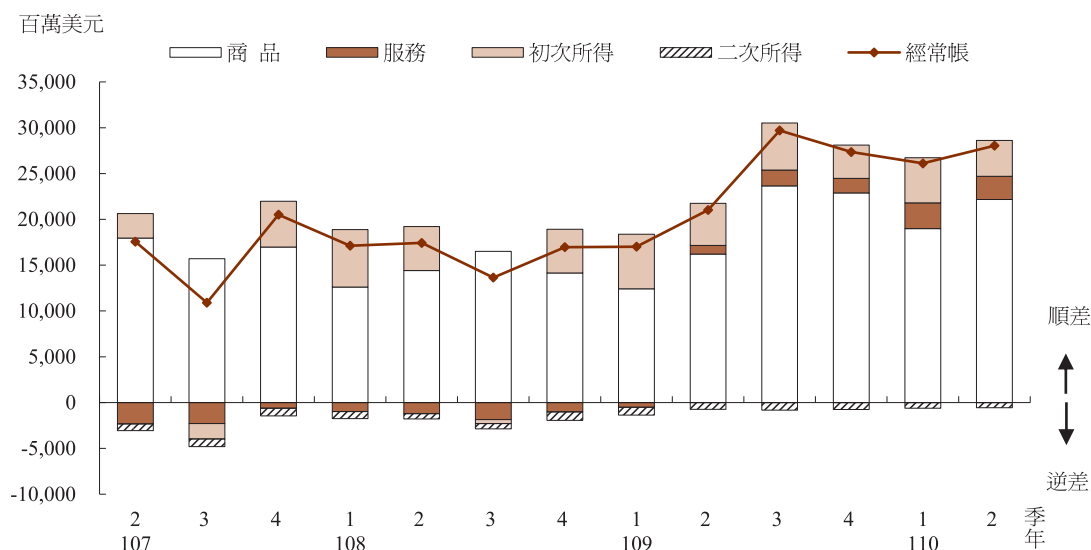
初次所得方面，本季初次所得順差3,916百萬美元，較上年同季減少685百萬美元或14.9%，主要係銀行國外利息所得減少及支付非居民直接投資所得增加。

二次所得方面，本季淨支出564百萬美元，較上年同季減少164百萬美元或22.5%，主要係禮品樣品收入增加。

本季與上年同季比較，雖然初次所得順差減少，惟因商品與服務貿易順差增加，加上二次所得逆差減少，致經常帳順差增為28,044百萬美元，計增加7,022百萬美元(圖2)。

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

圖2 經常帳



二、資本帳

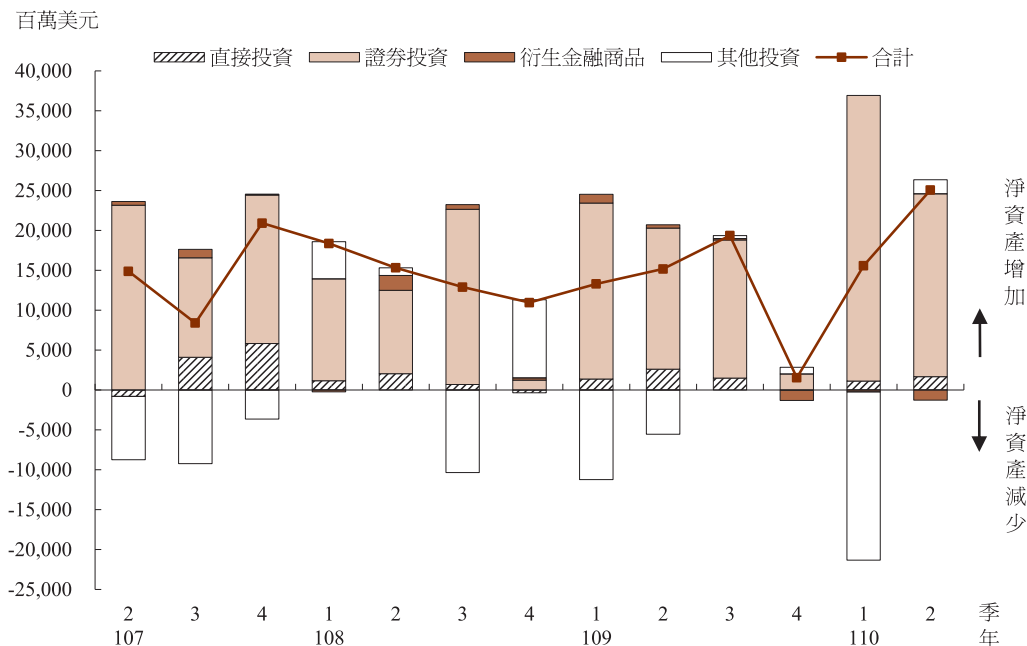
資本帳包括資本移轉（資本設備之贈與及債務之免除）與非生產性、非金融性資產交易（如商標、經銷權、網域名稱之買賣斷）。本季資本帳逆差6百萬美元。

三、金融帳

本季金融帳淨資產增加25,071百萬美元(圖3)。直接投資淨資產增加1,672百萬美元，其中，居民對外直接投資及非居民來

台直接投資淨額分別增加3,138百萬美元及1,466百萬美元。證券投資淨資產增加22,927百萬美元，其中，居民投資國外證券淨增加22,163百萬美元，主要係保險公司及銀行投資國外債券增加；非居民投資國內證券淨減少764百萬美元，主要係外資減持台股。衍生金融商品淨資產減少1,279百萬美元，主要係其他金融機構收到衍生金融商品處分利益，資產減少。其他投資淨資產增加1,751百萬美元，主要係銀行部門存放國外聯行及同業增加。

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110,304百萬美元，較上年同季增加30,880百萬美元或38.9%，商品進口88,130百萬美元，較上年同季增加24,912百萬美元或39.4%。商品貿易順差增為22,174百萬美元，較上年同季增加5,968百萬美元或36.8%，一般商品貿易順差及商仲貿易淨出口均較上年同季擴增。

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，本季出口較上年同季增加37.3%，主要係受惠新興科技應用

及遠距商機需求，電子零組件及資通與視聽產品出口增額較大，加上全球景氣回溫，傳產貨品價量齊揚與基期較低。進口方面，本季進口較上年同季成長36.4%，主要係出口衍生需求增加及國際原物料價格居高與增補庫存效應。

就主要貿易地區而言，出口方面，本季對中國大陸(含香港，以下同)出口較上年同季增加10,764百萬美元或30.0%，增額最多；其次為東協，增加5,744百萬美元。進口方面，自中國大陸進口增加4,562百萬美元，增額最多；其次為歐洲，增加2,945百萬美元。就主要出口市場比重而言，仍以中國大陸所占比重42.8%為首，其次依序為東協、

美國及歐洲，比重分別為16.1%、14.5%及8.4%。主要進口來源以中國大陸比重22.8%最高，其次依序為日本、歐洲及東協，比重分別為14.9%、12.4%及12.2%。

二、服務

本季服務收入12,122百萬美元，較上年同季增加3,016百萬美元；服務支出9,604百萬美元，較上年同季增加1,441百萬美元。由於收入增額大於支出增額，服務貿易順差增為2,518百萬美元。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

	110年第2季			109年第2季			增減比較	
	(1) 收入	(2) 支出	(1)-(2) 淨額	(3) 收入	(4) 支出	(3)-(4) 淨額	(5) 收入	(6) 支出
服務	12,122	9,604	2,518	9,106	8,163	943	3,016	1,441
一、加工服務	1,019	506	513	873	358	515	146	148
二、維修服務	226	201	25	355	126	229	-129	75
三、運輸	4,375	2,449	1,926	2,550	2,284	266	1,825	165
(一)客運	33	44	-11	20	42	-22	13	2
(二)貨運	4,236	1,259	2,977	2,444	1,163	1,281	1,792	96
(三)其他	106	1,146	-1,040	86	1,079	-993	20	67
四、旅行	174	317	-143	48	168	-120	126	149
五、其他服務	6,328	6,131	197	5,280	5,227	53	1,048	904
(一)營建	168	383	-215	186	335	-149	-18	48
(二)保險及退休金服務	97	360	-263	88	317	-229	9	43
(三)金融服務*	791	324	467	795	295	500	-4	29
(四)智慧財產權使用費	530	1,272	-742	384	923	-539	146	349
(五)電信、電腦及資訊服務	1,425	885	540	949	729	220	476	156
(六)其他事務服務	3,205	2,729	476	2,786	2,475	311	419	254
(七)個人、文化與休閒服務	71	32	39	61	26	35	10	6
(八)不包括在其他項目的政府商品及服務	41	146	-105	31	127	-96	10	19

*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1,019百萬美元，較上年同季增加146百萬美元，主要係接受非居民委託境內加工之加工費收入增加；加工支出506百萬

美元，較上年同季增加148百萬美元，主要係委外加工貿易廠商支付國外加工費增加。由於收入增額小於支出增額，加工服務貿易順差減少為513百萬美元，較上年同季略減2百萬美元。

(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226百萬美元，較上年同季減少129百萬美元；維修支出201百萬美元，較上年同季增加75百萬美元。由於收入減少、支出增加，維修服務貿易順差縮減為25百萬美元，較上年同季減少204百萬美元。

(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4,375百萬美元，較上年同季增加1,825百萬美元，主要係國籍運輸業者國際線貨運收入增加。運輸支出2,449百萬美元，較上年同季增加165百萬美元，主要係支付外輪進口貨運費用增加。本季貨運收入增額大於支出增額，運輸服務貿易順差增為1,926百萬美元，順差金額為歷年單季最高。

(四) 旅行

受肺炎疫情影響，本季來台旅客及國人出國之人次及平均每人每日消費金額仍低，旅行收入及支出分別為174百萬美元及317百萬美元，惟上年同季基期較低，致收入及支出較上年同季分別增加126百萬美元及149百萬美元。由於收入增額小於支出增額，旅行收支逆差143百萬美元，較上年同季增加23百萬美元。

(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6,328百萬美元，較上年同季增加1,048百萬美元，主要係電腦及資訊服務收入增加；其他服務支出6,131百萬美元，較上年同季增加904百萬美元，主要係智慧財產權使用費增加。由於收入增額略大於支出增額，其他服務貿易順差增為197百萬美元。

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8,578百萬美元，較上年同季減少537百萬美元，主要係銀行國外利息所得減少；支出4,662百萬美元，較上年同季增加148百萬美元，主要係支付非居民直接投資所得增加。由於收入減少、支出增加，初次所得收支順差減少為3,916百萬美元(表3)。

四、二次所得

本季二次所得收入2,072百萬美元，較上年同季增加367百萬美元，主要係禮品樣品收入增加；支出2,636百萬美元，較上年同季增加203百萬美元，主要係贍家匯出款增加。由於收入增額大於支出增額，本季二次所得逆差由上年同季的728百萬美元減為564百萬美元。

表3 初次所得及二次所得

單位：百萬美元

	110年第2季			109年第2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	8,578	4,662	3,916	9,115	4,514	4,601	-537	148
一、薪資所得	235	153	82	227	160	67	8	-7
二、投資所得	8,305	4,468	3,837	8,852	4,318	4,534	-547	150
(一)直接投資	3,079	2,414	665	3,206	2,069	1,137	-127	345
(二)證券投資	1,172	1,792	-620	770	1,680	-910	402	112
(三)其他投資	4,054	262	3,792	4,876	569	4,307	-822	-307
三、其他初次所得	38	41	-3	36	36	0	2	5
二次所得	2,072	2,636	-564	1,705	2,433	-728	367	203

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25,071百萬美元。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

	110年第2季			109年第2季			增減比較	
	(1) 資產	(2) 負債	(1)-(2) 淨資產	(3) 資產	(4) 負債	(3)-(4) 淨資產	(1)-(3) 資產	(2)-(4) 負債
一、直接投資	3,138	1,466	1,672	3,458	839	2,619	-320	627
二、證券投資	22,163	-764	22,927	15,564	-2,106	17,670	6,599	1,342
(一)股權和投資基金	4,387	-1,000	5,387	5,614	-1,759	7,373	-1,227	759
(二)債權證券	17,776	236	17,540	9,950	-347	10,297	7,826	583
三、衍生金融商品	-6,686	-5,407	-1,279	-4,641	-5,069	428	-2,045	-338
四、其他投資	-151	-1,902	1,751	-3,590	1,955	-5,545	3,439	-3,857
(一)其他股本	0	0	0	0	0	0	0	0
(二)債務工具	-151	-1,902	1,751	-3,590	1,955	-5,545	3,439	-3,857
1.現金與存款	7,003	2,678	4,325	6,356	1,779	4,577	647	899
2.貸款/借款	-785	3,148	-3,933	-2,625	1,965	-4,590	1,840	1,183
3.貿易信用及預付/收款	963	-631	1,594	-2,939	2,512	-5,451	3,902	-3,143
4.其他應收/付款	-7,332	-7,097	-235	-4,382	-4,301	-81	-2,950	-2,796
合 計	18,464	-6,607	25,071	10,791	-4,381	15,172	7,673	-2,226

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1,672百萬美元。其中，對外直接投資淨增加3,138百萬美元，投資行業則以金融保險業、電腦、電子產品及光學製品製造業與批發及零售業為主；非居民來台直接投資淨增加1,466百萬美元，主要投資行業為金融保險業、批發及零售業與營造業。

二、證券投資

本季證券投資淨資產增加22,927百萬美元。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22,163百萬美元；其中股權和投資基金淨增加4,387百萬美元，主要係退休基金增持國外股權證券；債務證券淨增加17,776百萬美元，主要係保險公司及銀行部門投資國外債券增加。

(二) 負債方面

本季非居民投資國內證券淨減少764百萬美元。其中股權及投資基金淨減少1,000百萬美元，主要係外資減持台股；債務證券投資淨增加236百萬美元，主要係國外投資人增持我國企業發行之海外公司債。

三、衍生金融商品

本季衍生金融商品淨資產減少1,279百萬美元。其中，資產淨減少6,686百萬美元，主要係其他金融機構收取衍生金融商品處分利得；負債淨減少5,407百萬美元，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1,751百萬美元，主要係銀行部門存放國外聯行及同業增加。

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3,623百萬美元。

貨幣與信用

壹、概述

本(110)年第2季受放款與投資年增率，以及外資淨匯入均較上年同期增加影響，M2年增率大抵呈上升趨勢，自3月的8.91%上升至6月的9.23%。7月受外資淨匯出，以及放款與投資年增率下降影響，M2年增率下降至8.70%；8月係上年基期較高及活期性存款年增率下降，M2年增率續降至8.44%(表1)。由於金融體系流動性充裕，累計1至8月M2平均年增率為8.91%，高於本行的M2成長參考區間。

全球景氣雖持續復甦，惟前景仍面臨諸多不確定性，本年9月本行理事會決議政策利率維持不變，重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率分別維持為1.125%、1.5%

及3.375%，並賡續寬鬆貨幣政策。

在存放款利率方面，本年4月以來，主要銀行存款利率持穩，第2季五大銀行一年期存款固定利率與五大銀行平均基準放款利率，分別持穩於0.769%與2.441%，均與第1季底相同，且至9月底維持不變。另在五大銀行新承做放款加權平均利率方面，第2季加權平均利率與第1季相同為1.208%，之後，加權平均利率因利率較低的大額政府借款減少，加以部分銀行於8月新承做利率較高的企業聯貸案，致加權平均利率連續二個月上升，至8月為1.255%，較第2季上升0.047個百分點。

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				
107	5.32	3.52	5.61	2.62	5.39	5.33
108	7.15	3.46	6.42	4.38	4.96	5.66
109	10.34	5.84	8.59	9.17	6.79	8.09
109/ 8	10.96	6.69	9.00	6.66	7.24	8.49
9	12.10	7.15	9.65	6.77	6.71	8.06
10	12.85	7.05	9.81	6.62	6.75	8.16
11	14.30	7.60	10.51	7.31	6.76	8.03
12	16.17	8.45	11.34	9.17	6.79	8.09
110/ 1	17.81	8.84	9.02	8.37	6.87	8.52
2	18.57	9.12	13.73	8.67	6.61	7.89
3	18.23	8.91	11.40	8.25	7.14	8.28
4	17.73	8.83	12.32	8.82	7.00	8.15
5	17.74	9.21	13.33	9.20	7.50	8.84
6	17.36	9.23	12.45	8.97	7.93	9.23
7	16.67	8.70	12.74	8.65	7.59	8.67
8	15.39	8.44	12.47	8.64	7.87	8.65

註：M1B、M2與準備貨幣年增率係日平均資料；其餘各項年增率則係月底資料。放款與投資之「證券投資」係以原始成本衡量。

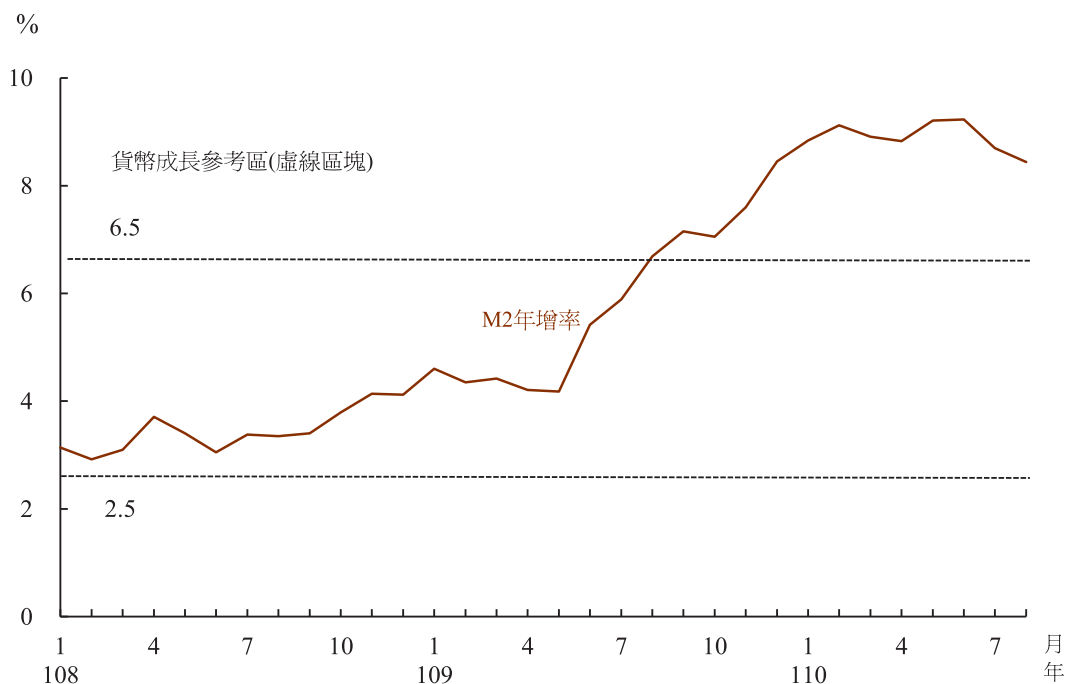
貳、準備貨幣年增率先升後降

受外資轉呈淨匯入，以及放款與投資成長率上升，致準備金需求提高影響，本年第2季日平均準備貨幣年增率為12.70%，高於上季之11.38%。其中，4月因外資轉呈淨匯入，準備貨幣年增率升為12.32%；5月因放款與投資成長率上升，準備金需求提高，致準備貨幣年增率再升至13.33%；6月由於外資轉呈淨匯出，加以活期性存款成長率減緩，準備貨幣年增率下降為12.45%。至於7月因股市交易活絡，活期性存款增加，準備貨幣年增率升為12.74%；8月由於活期性存款成長率減緩，

準備金需求下降，致準備貨幣年增率降為12.47%(圖1)。

就準備貨幣變動來源分析，本年第2季雖有財政部發行公債與國庫券、國庫向銀行借款、稅款繳庫，以及本行定存單淨發行增加等緊縮因素，惟受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增加。至於7月及8月，日平均準備貨幣水準值續呈上升趨勢。

圖2 M2與貨幣成長參考區



肆、存款年增率先升後降

本年第2季底全體貨幣機構存款餘額，較上季底增加9,821億元，其中，活期性存款、定期性存款與政府存款分別增加5,695億元、2,340億元與1,786億元。存款年增率由上季底之8.25%升為8.97%，主要因第2季底政府存款及定期性存款年增率上升所致。7月底，由於活期性存款及政府存款年增率下降，致存款年增率下降至8.65%；8月底，活期性存款年增率續降，存款年增率略降至8.64%(圖3)。

就各類存款觀察，活期性存款方面，本年第2季底年增率由上季底的18.44%下降至17.73%，主要因第2季國內疫情轉趨嚴峻，衝

擊民間消費，交易性貨幣求降低，致活期性存款年增率大幅下降。7月因以往同月多有現金股利入帳活期儲蓄存款之現象，惟本年受疫情影響，多家企業延遲發放現金股利，活期儲蓄存款年增率下降，致該月底活期性存款年增率續降至16.36%；8月則因若干社會保險及退休基金將資金匯往海外投資債券，加以台股價跌量縮，證券劃撥存款成長下滑，致活期儲蓄存款年增率較上月減少，月底活期性存款年增率降為15.53%。

定期性存款方面¹，本年第2季底定期性存款年增率由上季底之2.22%上升為2.87%，

¹ 包括定期及定期儲蓄存款、外匯存款、郵政儲金、外國人新台幣存款、附買回交易餘額及貨幣市場共同基金。

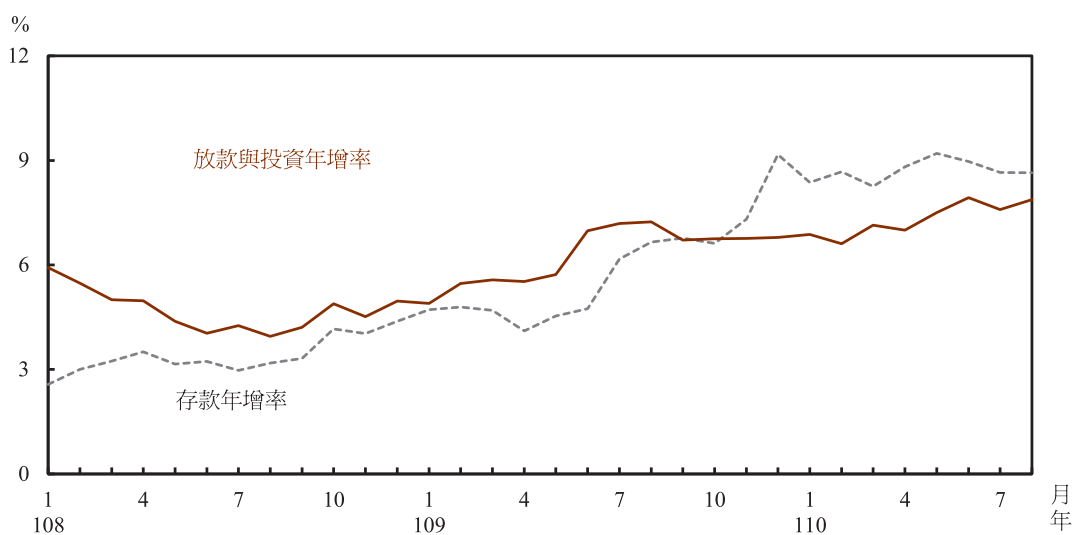
主要係企業為第3季發放現金股利預作準備，將資金暫泊於定期性存款，加以若干退休基金將部分資金存入定存，或調高資金配置的定存比例，致定期性存款年增率上升。7月因若干廠商大額貸款收入由國外匯回，外匯存款成長上升，致月底定期性存款年增率續升至3.26%；至8月，因若干銀行提供優利定存專案爭取企業戶定期存款，加以企業基於資產配置考量，將部分活期存款轉往定期存款，致定期存款年增率上升；另因國外投資機構匯入資金預計投入股市及收取現金股利，致外國人新台幣存款年增率亦攀升，使整體定期性存款年增率上升至3.58%。

政府存款方面，本年第2季底政府存款年增率由上季底的-0.80%上升為16.33%，主

要係受疫情衝擊，紓困補助資金需求提高，國庫借款金額較上年同期大幅增加所致；7月雖有營所稅、綜所稅等稅款繳庫挹注政府存款，惟因國庫撥付紓困補助及健保補助款等支出，加以政府償還借款，政府存款趨降至12.94%，8月則因國庫券與政府債券發行增加，致政府存款年增率轉升為16.62%。

至於比重方面，仍以定期性存款占總存款比重最高，惟由本年第1季底之56.01%下降為本年第2季底之55.38%；活期性存款占比居次，由41.30%上升至41.63%；政府存款比重由2.69%上升為2.99%。至8月底，定期性、活期性及政府存款比重分別為55.21%、41.71%及3.08%。

圖3 全體貨幣機構存款及放款與投資年增率



伍、放款與投資成長上升

本年第2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10,827億元。就性質別觀察，放款增加9,919億元，投資增加907億元；放款與投資年增率由上季底之7.14%升至7.93%，主要因第2季底銀行對民間部門及政府債權成長上升；7月底，由於銀行對民間部門及政府債權成長下降，放款與投資年增率降至7.59%，8月底，銀行對政府債權成長上升，放款與投資年增率回升至7.87%(圖3)。若包括人壽保險公司放款與投資，並加計全體貨幣機構轉列之催收款及轉銷呆帳金額，則第2季底調整後全體金融機構放款與投資年增率由上季底之6.50%上升至7.39%；7月底，年增率下降至6.82%；8月底，年增率回升至6.90%。

就放款與投資之對象別觀察，第2季底全體貨幣機構對民間部門債權年增率由上季底之8.28%上升至9.23%，主因疫情之週轉金需求、出口商之資金需求及房貸持續成長，加以銀行對民營商業本票及股票投資增加，致對民間部門放款與投資成長上升；對政府債權年增率由上季底之2.79%上升至3.02%，主因政府較上年同季發行較多公債，銀行對公債投資增加，致對政府投資衰退縮小；對公營事業債權年增率由負成長2.12%擴大為

3.04%，主因公營事業償還商業本票，致銀行對公營事業投資轉呈負成長。

比重方面，第2季底以對民間部門債權比重最高，由上季底之83.03%升至83.18%，8月底回升至83.52%；對政府債權比重次之，由上季底之14.05%降至13.98%，8月底降至13.60%；對公營事業債權比重由上季底之2.92%續降至2.84%，8月底回升至2.88%。

在全體銀行¹對民營企業放款行業別方面，第2季底對民營企業放款餘額較上季底增加3,277億元。行業別方面，全體銀行對製造業放款增加867億元，其中，以對金屬製品製造業放款增加251億元最多，主因新興科技應用發酵，金屬機殼鑄造大廠資金需求增加；對服務業²放款增加2,072億元，以對不動產業放款增加931億元最多，主因不動產開發、經營及相關服務業之資金需求續升。8月底全體銀行對民營企業放款餘額較第2季底增加2,581億元，其中，對製造業放款增加1,090億元，對服務業放款增加1,184億元。

就各業別比重而言，第2季底對服務業放款比重最高，自上季底之53.48%上升至53.72%；對製造業放款比重則自上季底之41.50%續降至41.14%；對營建工程業放款比

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。

重則自上季底之2.71%略升至2.73%。8月底對服務業放款比重下降至53.57%；對製造業

放款比重略升至41.16%；對營建工程放款比重則續升至2.78%。

陸、銀行業利率小幅波動

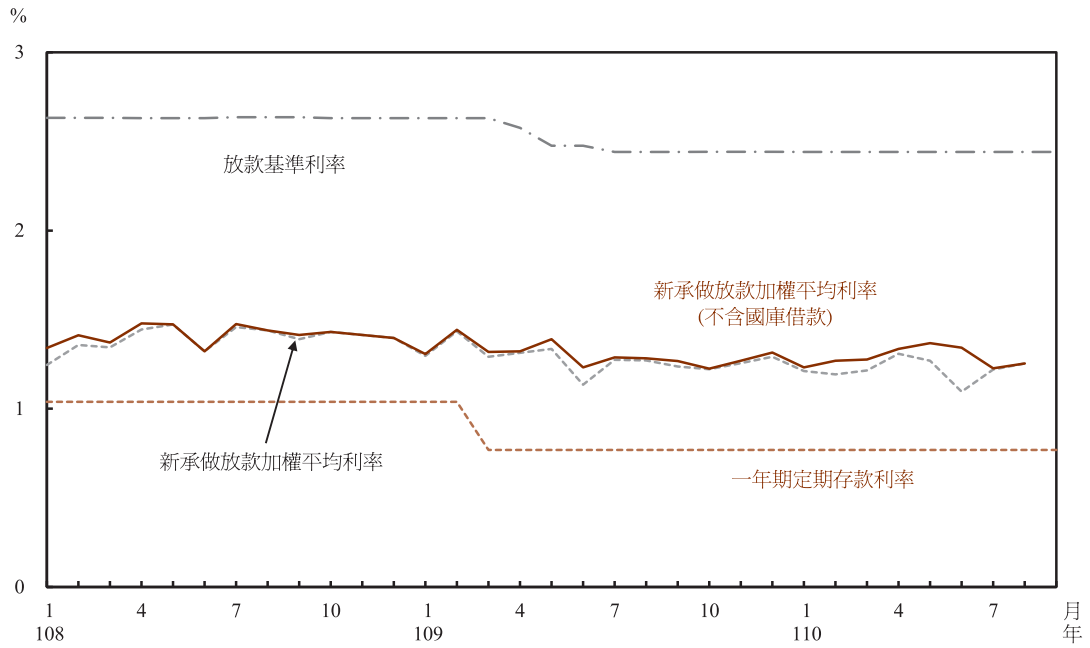
本年4月以來，主要銀行存放款利率持穩，以臺銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀等五大銀行平均利率為例，一年期存款固定利率持穩於0.769%，與第1季底相同，至9月底維持不變。至於基準放款利率則持穩於2.441%，至9月底維持不變。

在五大銀行新承做放款加權平均利率方面，雖然第2季新承做大額政府借款較上季增加，惟大額公民營企業貸款則較上季減少，以及部分銀行新承做利率較高的土建融貸款案，經放款規模加權平均後，加權平均利率仍與第1季相同為1.208%。之後，加權平均利率因利率較低的大額政府借款減少，加以部分銀行於8月新承做利率較高的企業

聯貸案，致加權平均利率連二月上升，至8月為1.255%，較第2季上升0.047個百分點；若不含國庫借款，新承做放款加權平均利率則自第1季平均之1.259%升至第2季平均之1.349%，之後先降後升至8月之1.255%，較第2季下降0.94個百分點(圖4)。

至於政策利率方面，考量當前國內通膨回升應屬短期現象，預期本年通膨仍屬溫和，明年通膨展望向下；在全球景氣持續復甦，惟前景仍面臨諸多不確定性，加以國內疫情受控，內需服務業可望逐漸復甦，民間消費回穩帶動下，預期本年下半年及明年經濟續溫和成長，本行於9月理事會決議維持政策利率不變，賡續寬鬆貨幣政策。

圖4 本國五大銀行平均利率



註：五大銀行係指臺銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀。

金融市場

壹、貨幣市場

本(110)年6月下旬受所得稅繳納及企業半年報效應影響，資金需求增加，加以外資轉呈淨匯出，金融業隔夜拆款加權平均利率微升至0.081%；7月受企業發放現金股利及外資持續淨匯出影響，金融業隔夜拆款加權平均利率續升至0.082%；8月續受企業發放現金股利影響，惟市場資金寬鬆，金融業隔夜拆款加權平均利率回降至0.081%。貨幣機構7月及8月的日平均淨超額準備為431億元，較第2季平均之506億元減少。

在全球景氣持續復甦，惟前景仍面臨諸多不確定性，加以國內疫情受控，民間消費回穩帶動下，預期本年通膨仍屬溫和，惟明年通膨展望向下，本行於9月理事會決議維持政策利率不變，賡續當前寬鬆貨幣政策，有助物價穩定與金融穩定，並支持經濟成長。

以下分別就6月至8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

6月受所得稅繳納及企業半年報效應影響，資金需求提高，銀行為因應短期資金移動，遂維持較高部位的超額準備，在扣除本行融通148億元後，金融機構日平均淨超額準備由5月之469億元增加至510億元。7月雖

受稅款繳庫、政府發行公債，以及外資持續淨匯出等緊縮因素影響，惟受政府發放各項補助款與統籌分配款、本行定存單淨發行減少等寬鬆因素影響，在扣除本行融通127億元後，日平均淨超額準備續增至519億元，8月市場資金寬鬆，惟受稅款繳庫、政府發行公債、本行定存單淨發行增加等緊縮因素影響，在扣除本行融通269億元後，則回降至342億元。

二、利率走勢

6月因企業繳稅等，資金需求增加，加以外資轉呈淨匯出，金融業隔夜拆款加權平均利率微升至0.081%；7月受企業發放現金股利及外資持續淨匯出影響，金融業隔夜拆款加權平均利率續升至0.082%；8月市場資金普呈寬鬆，金融業隔夜拆款加權平均利率回降至0.081%(表1)。

至於各天期票券市場利率普遍呈現小幅波動趨勢，其中商業本票1-30天期發行利率由5月之0.40%下降至8月之0.37%。次級市場利率由5月之0.19%略升至8月之0.20%；同期間，31-90天期發行利率亦由5月之0.42%下降至8月之0.39%，次級市場利率則由5月之0.22%略升至8月之0.24%。

圖1 貨幣市場利率與貨幣機構超額準備

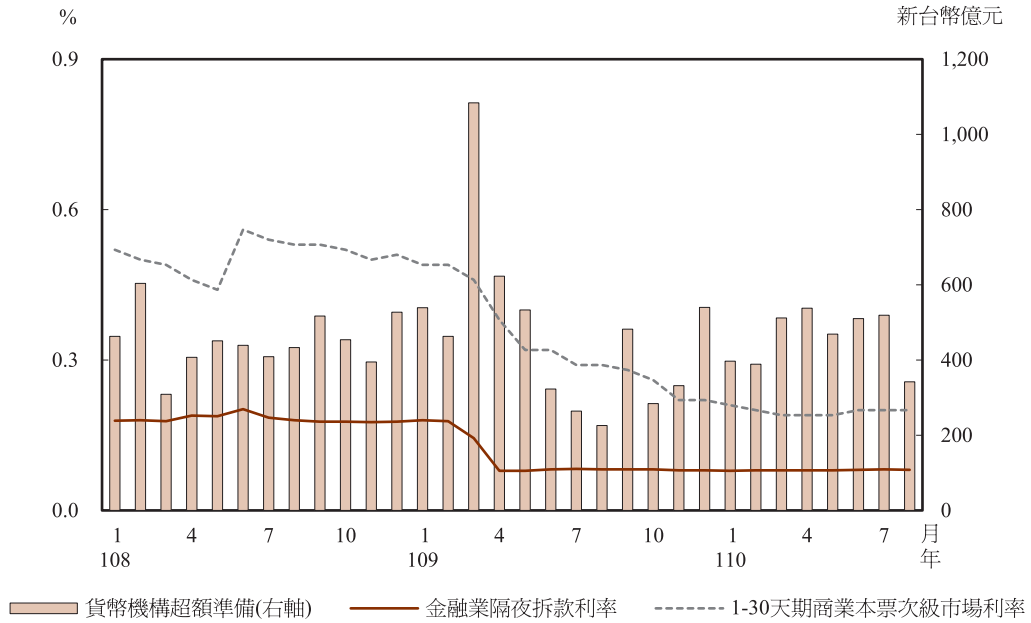


表1 貨幣市場利率

單位：年息百分比率

年/月	金融業 隔夜 拆款	商業本票						中央銀行定期存單 ^註				
		初級市場			次級市場			初級市場				
		1-30天	31-90天	91-180天	1-30天	31-90天	91-180天	1-30天	31-91天	92-182天	274天-1年	1年以上-2年
107	0.183	0.58	0.65	0.63	0.44	0.49	0.55	0.544	0.650	0.770	0.487	0.619
108	0.182	0.63	0.69	0.67	0.51	0.55	0.61	0.560	0.650	0.770	0.560	0.619
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
109/ 8	0.082	0.45	0.50	0.42	0.29	0.33	0.40	0.279	0.400	0.520	0.288	0.282
9	0.082	0.43	0.49	0.41	0.28	0.31	0.33	0.274	0.400	0.520	0.270	0.262
10	0.082	0.41	0.47	0.41	0.26	0.30	0.33	0.268	0.400	0.520	0.253	0.239
11	0.080	0.40	0.45	0.39	0.22	0.27	0.27	0.274	0.400	0.520	0.208	0.167
12	0.080	0.42	0.47	0.41	0.22	0.24	0.26	0.296	0.400	0.520	0.164	0.194
110/ 1	0.079	0.41	0.42	0.33	0.21	0.24	0.24	0.253	0.400	0.520	0.199	--
2	0.080	0.38	0.46	0.29	0.20	0.23	0.23	0.280	0.400	0.520	0.174	0.184
3	0.080	0.34	0.42	0.30	0.19	0.23	0.22	0.270	0.400	0.520	0.170	0.191
4	0.080	0.35	0.38	0.32	0.19	0.22	0.23	0.269	0.400	0.520	0.178	0.203
5	0.080	0.40	0.42	0.36	0.19	0.22	0.25	0.270	0.400	0.520	0.184	0.210
6	0.081	0.37	0.42	0.39	0.20	0.24	0.26	0.278	0.400	0.520	0.196	0.226
7	0.082	0.36	0.42	0.35	0.20	0.24	0.25	0.294	0.400	0.520	0.213	0.252
8	0.081	0.37	0.39	0.35	0.20	0.24	0.26	0.286	0.400	0.520	0.229	0.266

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

第2季底票券流通餘額合計為2兆8,181億元，較上季底減少1,060億元，其中以國庫券減少850億元為最多，係因國庫基於資金調度，償還金額較發行金額為多所致，其次為商業本票減少748億元，係因配合公民營企業資金調度，償還金額較發行金額為多所致。之後，7、8月票券流通餘額續揚，8月

底流通餘額合計為2兆9,482億，較第2季底增加1,301億元(表2)。其中以商業本票增加985億元為最多，係因票券市場利率維持低檔，吸引部分公、民營企業發行商業本票籌資所致，其次為可轉讓銀行單(NCD)增加317億元，係因部分銀行基於資金調度或為符合銀行法第72-2條規定，發行NCD，以補足資金缺口所致。

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
107	149,719	149,033	22,231	1,600	1,550	300	0	0	0	129,650	129,134	17,606	185	186	40	18,285	18,163	4,285
108	149,273	147,973	23,532	3,140	2,790	650	0	0	0	136,136	133,401	20,341	140	155	26	9,857	11,627	2,515
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
109/ 8	13,517	13,745	27,059	0	316	900	0	0	0	12,932	12,695	23,763	11	12	25	574	722	2,370
9	14,736	15,154	26,640	250	300	850	0	0	0	13,599	14,014	23,349	10	9	26	877	831	2,416
10	13,110	13,442	26,309	0	300	550	0	0	0	12,623	12,662	23,310	10	9	27	477	471	2,422
11	13,695	13,312	26,692	550	0	1,100	0	0	0	12,467	12,693	23,084	11	12	26	668	607	2,482
12	14,672	13,892	27,472	700	550	1,250	0	0	0	12,873	12,514	23,443	13	10	28	1,087	818	2,751
110/ 1	15,438	14,232	28,678	700	0	1,950	0	0	0	14,453	13,627	24,269	13	10	31	272	595	2,428
2	10,918	10,734	28,862	350	0	2,300	0	0	0	10,318	10,244	24,343	10	11	30	240	478	2,189
3	15,938	15,559	29,241	300	350	2,250	0	0	0	14,885	14,087	25,141	15	15	30	739	1,108	1,820
4	14,965	14,910	29,296	350	350	2,250	0	0	0	14,018	14,058	25,100	15	10	35	583	491	1,911
5	12,991	14,365	27,922	0	550	1,700	0	0	0	12,556	13,467	24,189	16	17	34	419	331	1,999
6	13,242	12,983	28,181	0	300	1,400	0	0	0	12,291	12,087	24,393	16	11	38	935	585	2,349
7	15,470	14,449	29,202	350	350	1,400	0	0	0	14,268	13,516	25,145	17	13	42	836	571	2,614
8	14,612	14,333	29,482	350	350	1,400	0	0	0	13,620	13,387	25,378	13	18	37	630	577	2,667

註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

貳、債券市場

本(110)年第2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1,450億元，較上季減少150億元；公司債方面，發行2,534億元，較上季增加1,866億元，主要因企業為鎖定中長期資金成本，增加發行債券所致；金融債券方面，國內銀行發債總額為332億元，較上季增加179億元，主要因銀行發行利率較低的新債以償還利率較高的舊債所致。至於國際債券方面，本年第2季外國機構在台發行總額折合新台幣為3,048億元，較上季減少1,620億元，主要因外國發行人減少發行美元債券所致。

債券流通市場方面，本年第2季債券交易量為8兆5,426億元，較上季減少1兆1,081億元，主要因國內養券利差仍小，債券交易

不易活絡。

以下就發行市場與流通市場分別加以說明：

一、發行市場

(一) 中央政府公債

本年第2季中央政府發行甲類建設公債1,450億元，較上季減少150億元或9.38%，發行年期有2年、10年及20年期。就行業得標比重觀察，本季平均以銀行業得標比重58.90%為最高，其次為證券業的25.92%，再次為保險業的12.62%，至於票券業平均只標得2.55%。累計至第2季底，中央政府公債發行餘額為5兆5,695億元，較上季底增加550億元或1.00%，至本(110)年8月底發行餘額則為5兆6,965億元。

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
※110甲3	110.04.13	10	300	0.422	68.66	18.67	1.00	11.67
110乙1	110.05.07	10	300	0.400	53.67	41.99	2.67	1.67
110甲5	110.05.21	20	300	0.625	61.00	6.67	1.33	31.00
110甲6	110.06.18	2	250	0.170	79.60	17.20	3.20	0.00
110甲7	110.06.23	10	300	0.435	35.02	43.64	4.67	16.67

※為增額公債。

(二) 直轄市政府公債

本年第2季僅高雄市政府發行直轄市政府公債229億元，累計至第2季底，直轄市政

府公債發行餘額為1,329億元。7、8月直轄市政府公債均無發行，本年8月底發行餘額仍為1,329億元。

表4 國內債券發行概況統計表

單位：新台幣億元

年/月	合計		中央政府公債		直轄市政府公債		公司債		金融債券		資產證券化受益證券		外國債券		國際債券	
	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額
107	19,165	134,643	3,473	55,586	148	439	4,125	20,228	2,287	13,171	-	50	71	151	9,061	45,018
108	18,083	138,723	4,100	54,833	338	677	4,028	21,134	1,622	13,137	53	84	175	267	7,765	48,592
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
109/ 8	2,446	143,110	250	54,725	-	795	376	23,350	252	12,451	-	63	21	268	1,547	51,458
9	3,890	144,569	550	54,475	-	795	1,651	24,641	77	12,430	-	61	23	281	1,589	51,886
10	1,397	145,124	300	54,425	-	795	408	24,827	104	12,525	-	53	6	286	579	52,213
11	2,006	145,528	600	54,395	-	795	506	25,092	197	12,244	-	53	150	432	553	52,517
12	2,985	147,847	1,000	55,245	205	1,000	1,194	25,928	388	12,557	-	53	15	446	183	52,618
110/ 1	3,620	150,867	700	55,945	100	1,100	360	26,091	30	12,433	-	53	6	450	2,424	54,795
2	2,190	151,257	650	55,995	-	1,100	12	26,065	93	12,476	-	53	-	448	1,435	55,121
3	1,384	149,995	250	55,145	-	1,100	296	26,220	30	12,211	-	53	-	444	809	54,822
4	2,656	151,601	300	55,445	229	1,329	633	26,550	78	12,096	-	53	-	443	1,416	55,685
5	2,448	152,870	600	55,745	-	1,329	918	27,237	224	12,195	-	53	5	448	702	55,864
6	2,494	153,380	550	55,695	-	1,329	984	27,676	30	12,069	-	53	-	444	931	56,115
7	2,166	154,654	300	55,995	-	1,329	452	27,670	25	12,069	-	53	3	446	1,385	57,092
8	2,379	156,510	970	56,965	-	1,329	990	28,392	141	12,153	-	53	-	441	278	57,177

資料來源：

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

註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

(三) 公司債

本年第2季公司債發行總額為2,534億元，較上季增加1,866億元或279.52%，主要因市場利率處於低檔，企業為鎖定中長期資

金成本，增加發行債券所致。第2季前六大發債公司依序為台積電、台電、中油、鴻海、南亞及遠東，合計發債金額為1,321億元，占發行總額52.11%；就債券發行期限觀

察，以5年期券占48.74%為最大宗，其次為7年期券的31.94%。累計至第2季底，公司債發行餘額為2兆7,676億元，較上季底增加1,456億元或5.55%，至本年8月底發行餘額為2兆8,392億元。

(四) 金融債券

金融債券係指本國銀行、外國及大陸銀行在台分行發行以新台幣或外幣計價之債券。本年第2季有12家銀行發行以新台幣計價之金融債券，總金額為332億元，較上季增加179億元或117.21%，主要因銀行發行利率較低的新債以償還利率較高的舊債所致。

本年第2季金融債券發行期間主要為5年期、7年期、10年期及無到期日，分別占18.76%、20.80%、7.84%及50.20%。累計至第2季底，金融債券發行餘額為1兆2,069億元，較上季底減少142億元或1.16%，至本年8月底發行餘額為1兆2,153億元。

(五) 資產證券化受益證券

本年第2季資產證券化受益證券商品無新案發行，7、8月亦無發行，至本年8月底發行餘額仍為53億元。

(六) 外國債券及國際債券

外國債券係指外國機構在台發行以新台幣計價之公司債，目前流通在外之外國債券，大多為在台第一上市櫃之境外公司所發行之公司債。本年第2季外國債券發行總額為5億元，較上季減少2億元或25.00%。累計至第2季底，外國債券發行餘額為444億元，

與上季底持平。至本年8月底發行餘額為新台幣441億元。

國際債券係指外國機構在台發行以外幣計價之公司債。本年第2季國際債券發行總額折合新台幣為3,048億元，較上季減少1,620億元或34.70%，主要因美債殖利率第1季走升，在第2季則處於相對高點，以致外國機構減少發行美元債券。就國際債券發行幣別觀察，美元、人民幣、澳幣及南非幣債券發行總額折合新台幣分別為2,664億元、284億元、81億元及19億元，占國際債券總發行額分別為87.40%、9.33%、2.67%及0.60%。累計至第2季底，國際債券發行餘額折合新台幣為5兆6,115億元，較上季底增加1,293億元或2.36%。至本年8月底發行餘額為新台幣5兆7,177億元。

二、流通市場

本年第2季，10年期指標公債殖利率由本年第1季平均的0.37%，上升至本年第2季平均的0.42%。本年7月及8月平均殖利率分別為0.40%及0.41%。

本年第2季國內整體債市交易金額為8兆5,426億元，較上季減少1兆1,081億元或11.48%，主要因國內養券利差仍小，債券交易不易活絡。其中，買賣斷交易減少5,886億元或25.14%，附條件交易減少5,195億元或7.11%。若就交易比重觀察，買賣斷交易金額占交易總額比重則由上季之24.26%下降至

當季之20.52%，附條件交易金額占交易總額比重由上季之75.74%上升至當季之79.48%。若就各類債券交易來看，第2季以公司債交易比重占49.22%為最高，交易金額為4兆2,045億元，其次依序為政府公債3兆5,130億

元、金融債券5,100億元、國際債券2,220億元及外國債券931億元，資產證券化受益證券則未有成交紀錄。本年7月至8月債券交易金額為5兆9,437億元，較上年同期減少2兆8,729億元或32.59%。

圖2 各期別公債殖利率走勢圖

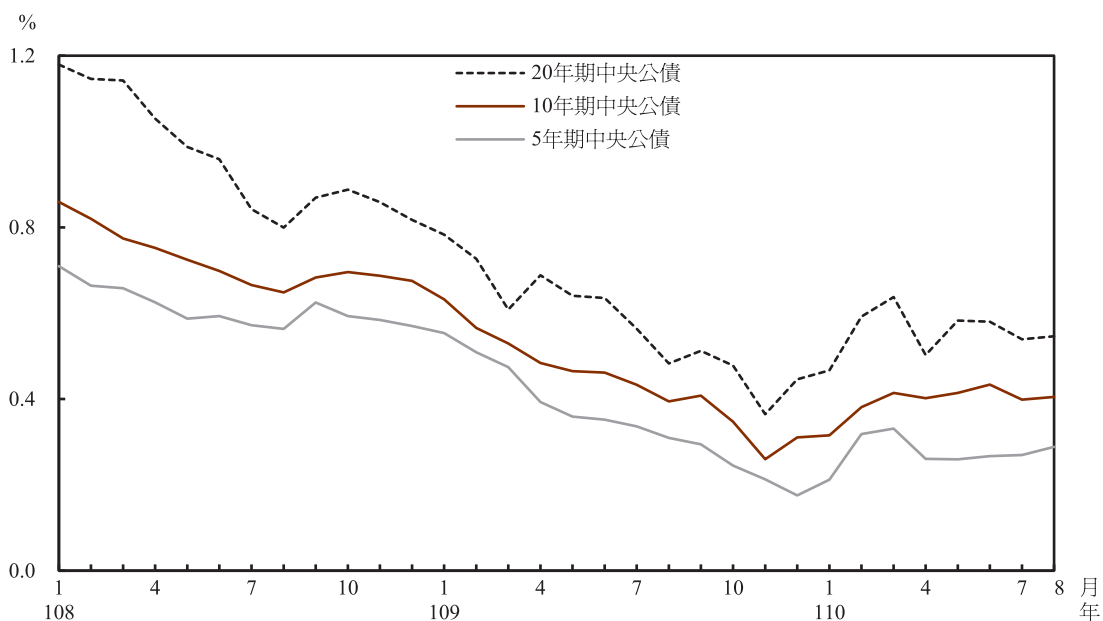


表5 國內債券市場買賣斷及附條件交易統計表

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(%)
107	648,221	115,348	17.8	532,873	82.2
108	578,885	106,914	18.5	471,971	81.5
109	525,047	110,298	21.0	414,749	79.0
109/ 8	42,320	8,404	19.9	33,915	80.1
9	44,198	9,416	21.3	34,781	78.7
10	36,861	7,114	19.3	29,747	80.7
11	35,313	6,454	18.3	28,860	81.7
12	36,898	6,784	18.4	30,114	81.6
110/ 1	36,329	8,915	24.5	27,414	75.5
2	25,627	6,131	23.9	19,496	76.1
3	34,551	8,368	24.2	26,183	75.8
4	28,349	6,065	21.4	22,284	78.6
5	29,040	5,875	20.2	23,165	79.8
6	28,037	5,588	19.9	22,449	80.1
7	27,915	4,697	16.8	23,218	83.2
8	31,522	6,580	20.9	24,941	79.1

資料來源：中華民國證券櫃檯買賣中心

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				
107	648,221	423,698	175,532	9,831	26,653	125	885	11,497
108	578,885	358,967	171,032	10,519	27,131	177	1,684	9,375
109	525,047	287,766	172,547	12,976	28,919	21	4,349	18,458
109/ 8	42,320	22,741	13,909	1,140	2,687	-	398	1,444
9	44,198	21,805	17,224	1,189	2,232	-	436	1,311
10	36,861	19,304	13,107	1,075	2,136	-	307	932
11	35,313	17,538	12,841	1,168	2,277	-	454	1,035
12	36,898	17,964	14,181	1,473	2,440	-	338	502
110/ 1	36,329	18,707	12,748	1,039	1,761	-	290	1,784
2	25,627	12,278	9,025	763	1,419	-	222	1,919
3	34,551	16,734	13,394	1,126	1,919	-	311	1,068
4	28,349	12,158	12,163	1,159	1,637	-	335	896
5	29,040	11,667	13,178	1,266	1,853	-	342	734
6	28,037	11,306	13,265	1,013	1,610	-	254	589
7	27,915	11,226	13,116	1,094	1,655	-	321	504
8	31,522	13,656	14,240	1,125	1,677	-	316	507

資料來源：中華民國證券櫃檯買賣中心

參、股票市場

本(110)年4月以來，在美股屢創新高、我國出口強勁成長、外資買超台股等因素帶動下，集中市場加權股價指數走揚至4月27日之17,596點。復受本土疫情延燒及外資賣超台股衝擊，指數大跌至5月17日之15,354點。嗣因國內上市公司獲利表現優異及出口連續正成長，台股隨美股反彈走升至7月15日之18,034點，締歷史新猷。之後，由於Delta變種病毒全球蔓延，以及當沖交易政策擺盪，台股指數回檔下修至8月底之17,490點，較3月底上漲6.45%(圖3)。

一、大盤股價指數變動

本年4月份股價大幅走升，4月底加權指數較上月底上漲6.91%。此期間主要利多因素包括：1. 美股續創新高；2. 本年以來接單暢旺，出口表現強勁；3. 外資買超台股。

本年5月份股價先跌後升，5月底加權指數較上月底下跌2.84%。5月3日至17日股市下跌，此期間主要利空因素包括：1. 本土疫情延燒；2. 美國科技股回檔修正；3. 外資賣超台股。5月18日起股市走升，此期間主要利多因素包括：1. 國際主要股市上揚；2. 市

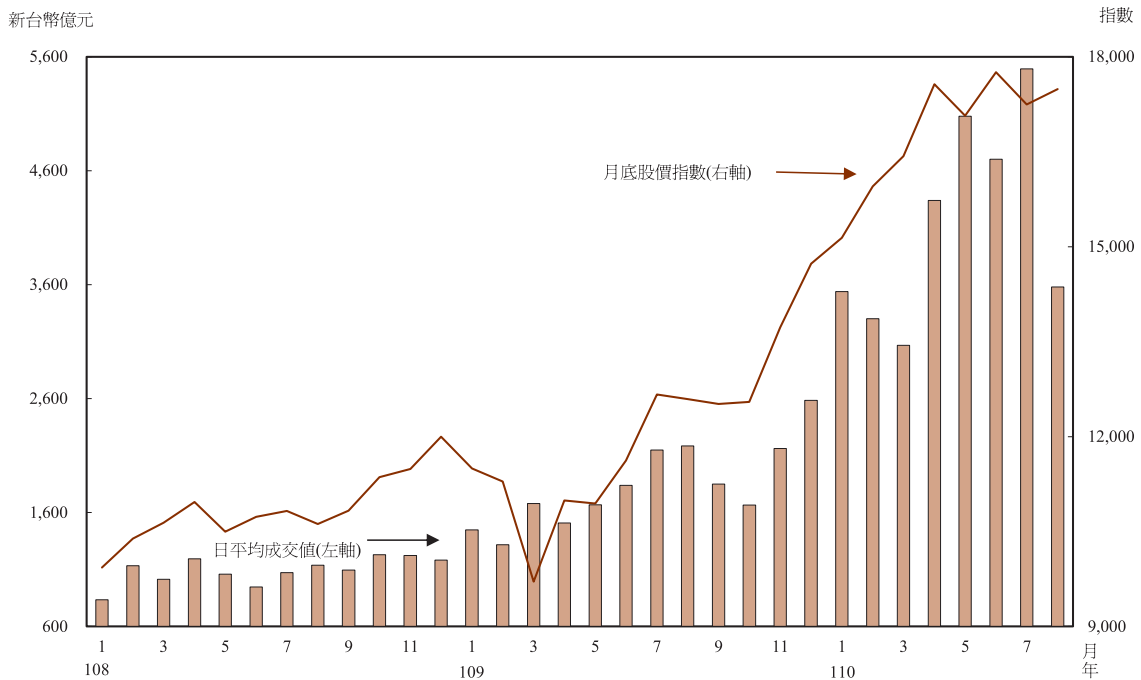
場預期國內上市公司本年獲利大幅提高。

本年6月份股價大幅走升，6月底加權指數較上月底上漲4.03%。此期間主要利多因素包括：1. 美股迭創新高；2. 財政部公布5月出口金額締歷年單月新猷；3. 主計總處上修本年經濟成長率；4. 歐美國家需求回溫，帶動我國上市公司獲利續增。

本年7月份股價先升後跌，7月底加權指數較上月底下跌2.86%。7月1日至15日股市上漲，此期間主要利多因素包括：1. 國內疫情趨緩；2. 美國那斯達克指數震盪走高。7月16日起股市走跌，此期間主要利空因素包括：1. Delta變種病毒全球擴散；2. 台積電(2330)公布第二季獲利不如預期；3. 外資賣超台股。

本年8月份股價先跌後升，8月底加權指數較上月底上漲1.41%。8月1日至20日股市下跌，此期間主要利空因素包括：1. Delta病毒蔓延；2. 市場傳言當沖降稅措施擬到期不延長；3. 外資賣超台股。8月23日起股市走升，此期間主要利多因素包括：1. 國際主要股市上揚；2. 行政院通過當沖降稅優惠再延長3年。

圖3 集中市場價量變動趨勢



二、各類股股價指數變動

本年4月除了生技醫療類股下跌之外，其餘類股均上漲。其中，玻璃陶瓷類股在相關原物料報價揚升帶動下，股價飆漲65.50%居冠；航運類股由於缺櫃現象未解，國際運費持續創高，公司獲利攀升，股價上漲54.59%居次；鋼鐵類股及電器電纜類股因國際鋼價及銅價走升，股價分別上漲50.12%及45.63%。唯一下跌的生技醫療類股，受到美國生技股因降價議題表現不佳影響，股價略跌1.59%。

本年5月多數類股下跌。其中，電器電纜、電機機械及橡膠類股由於連月來漲多，本月股價拉回修正，分別下跌13.27%、

11.33%、10.78%；觀光類股受到本土疫情延燒，全國實施三級警戒管制之利空衝擊，股價下跌9.63%。航運類股則在利多因素延續下，股價再漲16.02%居冠。

本年6月多數類股上漲。其中，航運類股股價續飆漲79.32%居首；造紙類股由於疫情催化線上網購消費，致工業包裝用紙報價攀高，股價上漲20.38%次之；貿易百貨類股因國內確診人數下降，民眾消費可望於管制降級後回溫，激勵股價上漲17.27%；鋼鐵類股受惠於國際鋼價續揚，廠商獲利增加，帶動股價上漲15.90%。僅水泥及塑膠類股下跌，前者受到中國大陸水泥報價下滑影響，股價下跌1.41%；後者則因台塑(1301)預期未來石化產品價格再漲有限，致股價微跌0.07%。

本年7月多數類股下跌。其中，航運、造紙、鋼鐵類股均因本年以來漲多，股價拉回修正，分別下跌29.42%、11.36%、8.65%；紡織纖維類股受到越南疫情升溫衝擊，當地台商紡織廠產能縮減及遞延出貨，致股價下跌8.18%。貿易百貨類股則在國內疫情持續趨緩下，續漲4.86%居冠。

本年8月類股漲跌約各半。其中，航運類股由於塞港及缺貨櫃等現象猶存，國際運

價居高不下，繼上月拉回修正後，股價反彈再漲7.16%居冠；金融保險類股因金融業獲利斐然及外資大幅買超，股價上漲5.15%次之；貿易百貨類股續受惠於國內疫情獲得控制，管制降級，帶動股價再漲4.85%。下跌類股中，橡膠類股因下游需求不振，國際橡膠價格走低，致股價下跌10.60%最多；水泥類股則因中國大陸水泥報價續處低檔，股價下跌9.37%居次。

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
110年3月底	16,431.1	820.6	1,396.0	186.4	1,904.1	279.8	597.0	255.3	65.7	51.0	364.6
110年4月底	17,566.7	854.5	1,491.7	205.1	2,002.5	306.0	680.5	276.1	95.7	84.5	461.2
110年5月底	17,068.4	824.0	1,506.7	203.3	1,930.0	289.6	697.5	244.8	83.0	79.8	427.8
110年6月底	17,755.5	828.1	1,514.1	200.4	1,934.1	289.4	710.7	256.4	89.8	90.7	515.0
110年7月底	17,247.4	819.2	1,528.9	205.6	1,944.8	286.7	652.6	236.3	84.2	91.0	456.5
110年8月底	17,490.3	829.1	1,607.6	186.4	1,905.9	293.2	629.0	231.9	81.2	86.3	429.5
110年4月底 與上月底比%	+6.91	+4.13	+6.85	+10.05	+5.17	+9.35	+13.97	+8.15	+45.63	+65.50	+26.51
110年5月底 與上月底比%	-2.84	-3.58	+1.01	-0.87	-3.62	-5.36	+2.51	-11.33	-13.27	-5.55	-7.24
110年6月底 與上月底比%	+4.03	+0.50	+0.50	-1.41	+0.21	-0.07	+1.89	+4.73	+8.13	+13.74	+20.38
110年7月底 與上月底比%	-2.86	-1.07	+0.97	+2.60	+0.55	-0.94	-8.18	-7.86	-6.27	+0.31	-11.36
110年8月底 與上月底比%	+1.41	+1.21	+5.15	-9.37	-2.00	+2.26	-3.61	-1.85	-3.56	-5.24	-5.91

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
110年3月底	123.4	345.8	347.1	360.0	114.0	109.4	282.4	125.9	119.4	72.9	347.8
110年4月底	185.3	397.4	353.2	378.4	176.2	110.5	292.7	134.0	133.8	71.7	366.1
110年5月底	177.2	354.6	324.5	346.9	204.4	99.9	297.2	129.7	121.8	71.4	363.0
110年6月底	205.4	367.1	347.8	351.3	366.6	103.8	348.6	137.5	129.4	73.3	369.8
110年7月底	187.7	340.0	333.6	353.9	258.7	103.0	365.5	126.4	127.8	70.4	378.9
110年8月底	188.7	304.0	320.0	359.0	277.3	100.5	383.2	126.9	124.1	69.4	383.6
110年4月底 與上月底比%	+50.12	+14.93	+1.74	+5.09	+54.59	+1.02	+3.65	+6.45	+12.08	-1.59	+5.27
110年5月底 與上月底比%	-4.33	-10.78	-8.11	-8.32	+16.02	-9.63	+1.54	-3.25	-8.96	-0.40	-0.86
110年6月底 與上月底比%	+15.90	+3.54	+7.18	+1.28	+79.32	+3.90	+17.27	+6.02	+6.23	+2.53	+1.87
110年7月底 與上月底比%	-8.65	-7.38	-4.09	+0.72	-29.42	-0.81	+4.86	-8.04	-1.24	-3.93	+2.47
110年8月底 與上月底比%	+0.56	-10.60	-4.06	+1.44	+7.16	-2.42	+4.85	+0.41	-2.93	-1.45	+1.23

三、法人買賣超

觀察三大法人買賣超情況(表8)，本年4月隨國外資金大幅匯入，美國公債殖利率回落，外資買超台股；5月至7月先後在本土疫情升溫及逢高獲利了結操作下，外資賣超台股；8月則因外資擴大加碼獲利飆高的金融股，再度轉為買超台股。

投信法人方面，除5月及8月買超台股

外，4月在台股指數處於高檔，以及6月與7月為因應投資人贖回壓力與作帳需要之下，投信法人減碼賣超台股。

此外，自營商採取較短線操作策略，通常在股市行情上揚時買超台股，而在股市下跌時出現賣超。除了4月及6月因台股上漲買超台股外，5月、7月及8月，自營商均採取避險操作或調節持股部位，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
108年全年	2,442	113	525	3,080
109年全年	-5,395	427	-1,696	-6,664
8月	-626	26	-171	-771
9月	-551	-55	-425	-1,031
10月	-143	-37	-122	-302
11月	1,090	-45	216	1,261
12月	564	41	-183	422
110年 1月	-1,131	74	-97	-1,154
2月	-801	44	-71	-828
3月	-1,509	167	-48	-1,390
4月	574	-63	85	596
5月	-591	178	-285	-698
6月	-510	-49	291	-268
7月	-1,221	-189	-163	-1,573
8月	79	62	-134	7

四、股市重要措施

本期間股市主要措施有：

- (一) 本年4月1日，期交所宣布，即日起受理國內、外創新事業申請「創新板」上市掛牌。創新板上市掛牌公司鎖定擁有關鍵核心技術、創新能

力(如物聯網、人工智慧、大數據等新技術應用)或創新經營模式的創新事業。預計本年第三季開板交易。

- (二) 本年5月4日，金管會開放國內證券商可接受委託人以「定期定額」方式，委託買賣外國股票，以及不具

槓桿或放空效果之指數股票型基金(ETF)。

- (三) 本年7月20日，為協助創新產業發展與完善企業籌資管道，興櫃股票市場增設「戰略新板」(Pioneer Stock Board，簡稱PSB)，交易機制與上櫃股票大致相同。
- (四) 本年8月19日，行政院通過「證券交易稅條例」修正案，當沖降稅優惠再延長3年，至113年12月31日

止，稅率維持現行千分之1.5。

- (五) 本年8月27日，自即日起實施當沖占比過高示警機制，若有價證券前一營業日同時滿足下列兩項條件：
 - (1)最近六個營業日之當沖成交量占最近六個營業日總成交量比率逾60%；
 - (2)當沖成交量占該日總成交量比率逾60%，將公布注意交易資訊。

肆、外匯市場

一、新台幣匯率走勢

110年第2季新台幣對美元匯率最低為4月1日之28.533元，最高為6月11日之27.631元，差距為0.902元。季底新台幣對美元匯率為27.870元，較110年第1季底升值2.4%；同期間，對日圓、韓元、歐元及人民幣分別升值2.2%、1.9%、0.9%及0.9%。

本季（110年第3季）底與上季（110年第2季）底比較，新台幣對美元及人民幣持平，而對韓元、歐元及日圓均升值，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1.3%。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：7月初，美國通膨未趨緩，且全球Delta變種病毒疫情惡化致避險情緒升溫，支撐國際美元走強，加上外資賣股匯出，新台幣對美元走貶。7月下旬因國內疫情趨緩，加以台灣出口表現亮眼，帶動新台幣對美元走升，惟嗣後因Fed官員頻頻發表鷹派言論，致新台幣對美元略回貶；8月下旬起，由於外資淨匯入，且國際美元因美國非農就業數據遜於預期而趨貶，帶動新台幣對美元走升。9月22日Fed決議維持政策利率水準不變，惟將於年內開始縮減購債，並釋出升息時點提前的訊號，致國際美元走強，新台幣對美元回貶。本季度新台幣對美元匯

率為27.866元，與上季相當；就平均匯率而言，本季新台幣對美元較上季升值0.4%。

新台幣對歐元匯率：7月起歐洲等國為抑制Delta變種病毒擴散，再度收緊防疫措施，致歐元承壓，新台幣對歐元偏強震盪。8月以來歐元區經濟數據多遜於預期，歐元維持貶勢，新台幣對歐元走升。9月9日ECB決議維持3項政策利率不變，並表示將適度放慢疫情緊急購買計畫(PEPP)之購債步伐，惟ECB總裁Lagarde強調此舉並非縮減購債，也未提及何時將結束寬鬆政策，加上9月下旬公布之PMI數據遜於市場預期，帶動歐元持續走貶，新台幣對歐元升值。本季度新台幣對歐元匯率為32.337元，較上季底升值2.6%；就平均匯率而言，本季新台幣對歐元較上季升值2.7%。

新台幣對日圓匯率：7月因日本公布之出口數據維持雙位數成長，激勵日圓升值，新台幣對日圓趨貶。8月上旬日本疫情升溫，市場預期BOJ將維持超寬鬆貨幣政策不變，日圓走貶；中旬阿富汗地緣政治風險升溫，避險買盤支撐日圓走強，新台幣對日圓走貶。惟8月下旬起，日本疫情復熾，迫使日本政府於9月上旬延長「緊急事態宣言」期限，致日圓趨貶，新台幣對日圓走升。9月下旬中國大陸恆大集團面臨違約風險，致全球股市動盪，日圓避險需求再度攀升，

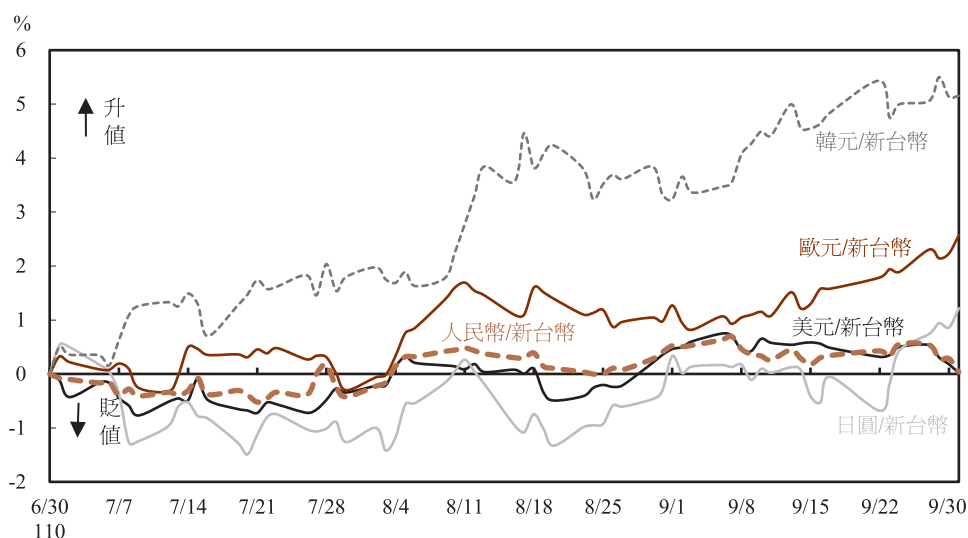
嗣後因BOJ總裁黑田東彥表示恆大危機不致成為全球問題，緩和市場擔憂，日圓回貶，新台幣對日圓走升。本季度新台幣對日圓匯率為0.2491元，較上季底升值1.2%；就平均匯率而言，本季新台幣對日圓較上季升值1.0%。

新台幣對人民幣匯率：本季新台幣對人民幣匯率於區間內波動。7月因中國大陸經濟數據優於預期，人民幣匯價獲支撐，致新台幣對人民幣小幅走貶。8月起因中國大陸陸續傳出本土病例，防疫措施轉趨嚴格，致經濟成長動能趨緩；且中國大陸官方進行大規模產業整治，政策不確定性升溫，致人民幣轉貶，新台幣對人民幣升值。9月10日美中元首進行通話，市場情緒獲提振，激勵人民幣走升；下旬受國際美元走強影響，亞洲

主要貨幣對美元走弱，其中人民幣貶值幅度相對較小，致新台幣對人民幣回貶。本季度新台幣對人民幣匯率為4.3119元，與上季相當；就平均匯率而言，本季新台幣對人民幣較上季升值0.6%。

新台幣對韓元匯率：本季新台幣對韓元維持升值走勢。7月以來，南韓本國資金大量外流，且外資賣超韓股匯出，加上8月中旬南韓疫情轉趨嚴峻，致韓元大幅貶值，新台幣對韓元持續走升。8月26日BOK調升基準利率0.25個百分點，並宣布進入升息循環，使韓元貶勢收斂；惟9月中旬BOK下調南韓潛在經濟成長率估測值，新台幣對韓元再度走升。本季度新台幣對韓元匯率為0.0235元，較上季底升值5.2%；就平均匯率而言，本季新台幣對韓元較上季升值3.7%。

圖4 新台幣對主要貿易對手國貨幣之升貶幅度
(與110/6/30比較)



二、外匯市場交易

110年5月至7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20,403.1億美元，較上期（110年2月至110年4月，以下同）增加0.8%，日平均交易淨額為318.8億美元。其中，OBU外匯交易淨額為2,223.6億美元，較上期增加14.5%，占外匯市場交易比重10.9%。

各交易類別中，以換匯交易最多，交易量為9,526.1億美元，較上期增加1.3%；即期交易居次，交易量為8,911.6億美元，與上期相當；兩者占外匯市場交易比重分別為46.7%及43.7%。遠匯交易居第三，交易量為1,313.5億美元，占6.4%，較上期增加1.2%。匯率選擇權居第四，交易量為567.5億美元，占2.8%，較上期增加3.9%（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

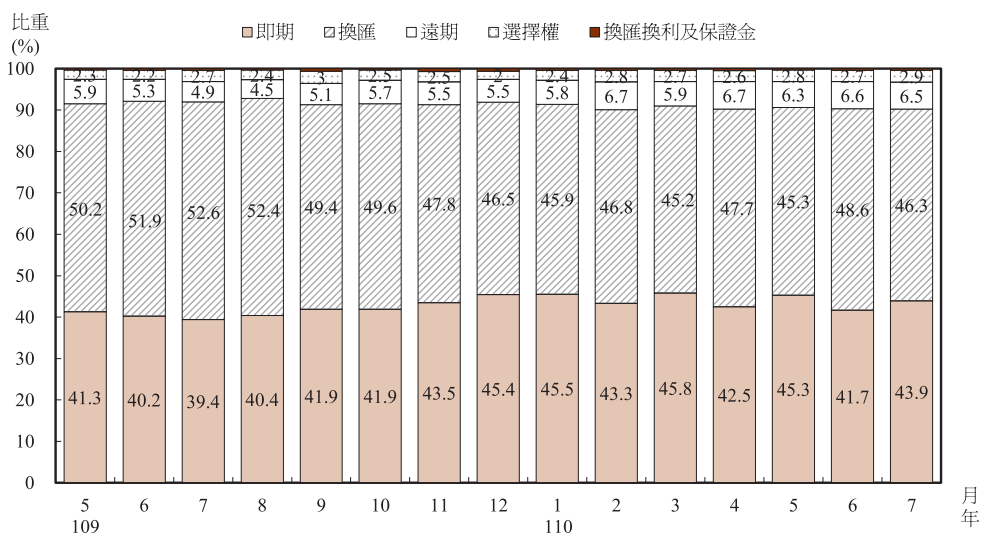
單位：百萬美元

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
107	3,111,414	3,992,873	1,361,832	567,790	29,278	7,876	58,354	249,254	7,987,560	731,895	32,079
108	3,079,471	4,007,094	1,301,435	661,954	30,090	6,430	45,308	213,734	8,013,990	758,203	32,445
109	3,408,766	4,110,852	1,314,941	503,730	32,111	7,265	34,458	205,969	8,271,041	779,203	33,084
109/ 5	269,582	328,292	115,437	38,260	3,998	541	1,608	15,097	653,379	71,339	32,669
6	265,122	341,862	111,250	35,118	3,343	688	1,886	14,255	658,931	61,790	31,378
7	286,846	382,867	118,079	35,562	2,358	401	2,963	19,596	728,235	60,237	31,662
8	271,037	351,267	98,649	30,377	1,393	565	1,458	16,106	670,810	58,764	31,943
9	299,267	353,199	108,254	36,524	2,806	506	3,390	21,593	714,478	64,589	31,064
10	252,094	298,257	86,870	34,404	1,932	376	1,312	15,193	601,637	52,545	31,665
11	277,776	304,735	86,991	35,364	2,294	662	3,223	16,210	637,970	60,108	30,380
12	319,366	327,732	107,459	38,646	2,290	849	3,539	13,938	704,070	63,236	30,612
110/ 1	353,944	356,556	107,650	44,771	2,717	505	3,015	18,660	777,452	73,965	38,873
2	248,097	267,828	77,523	38,250	2,502	562	1,866	15,936	572,538	54,807	35,784
3	360,487	355,897	106,490	46,805	3,186	604	2,224	21,484	787,500	68,962	35,795
4	282,186	316,455	97,060	44,717	2,100	369	2,401	17,217	663,344	70,452	34,913
5	319,323	319,830	97,890	44,114	2,490	430	2,097	19,617	705,411	69,763	33,591
6	271,064	315,486	92,935	42,825	2,109	327	2,393	17,395	649,489	71,107	30,928
7	300,770	317,289	98,945	44,415	1,894	350	2,846	19,737	685,407	81,490	31,155

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。

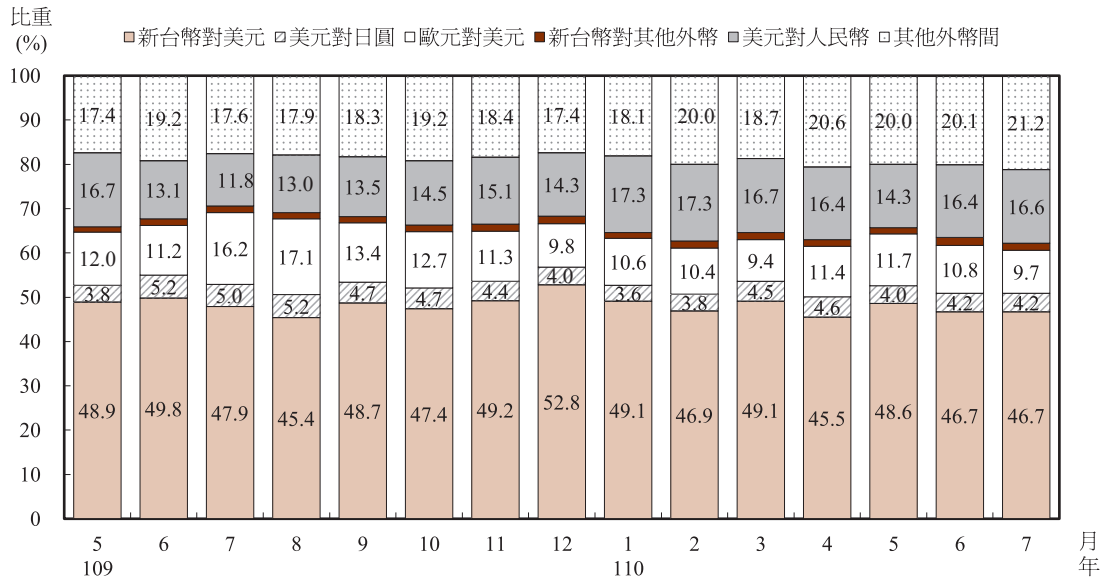
圖5 外匯交易-按交易類別



按交易幣別分，以新台幣對美元交易最多，110年5月至110年7月的交易比重為47.4%，較上期增加0.1個百分點；新台幣對其他外幣交易比重則甚低，僅1.7%；外幣間的交易比重為50.9%，其中美元對人民幣交易比重為15.8%，較上期減少1.0個百分

點；歐元對美元交易比重為10.7%，較上期增加0.4個百分點；美元對日圓交易比重為4.1%，較上期減少0.2個百分點；其他外幣間交易比重為20.3%，較上期增加0.7個百分點(圖6)。

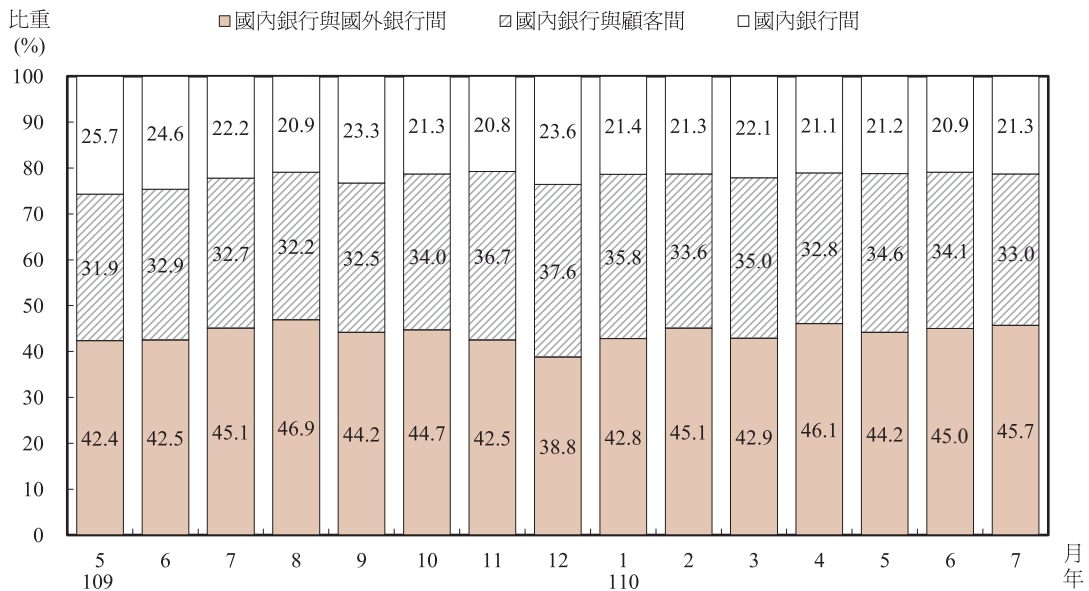
圖6 外匯交易-按幣別



按交易對象別分，以國內銀行與國外銀行間的交易最多，110年5月至110年7月交易比重為45.0%，較上期增加0.5個百分點；國

內銀行與顧客間交易比重為33.9%，較上期相同；國內銀行間交易比重為21.1%，與上期減少0.5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

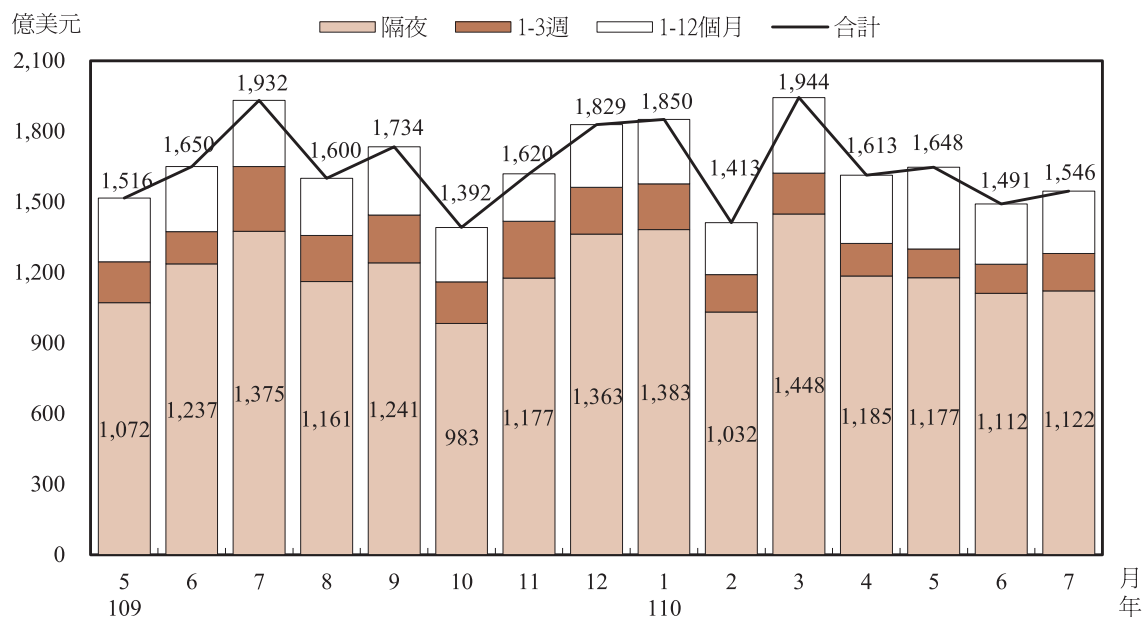
國內銀行間新台幣與外幣換匯市場及銀行間外幣拆款市場係銀行調度外幣資金的主力市場，以下分別說明之。

新台幣與外幣換匯交易方面（表9），110年5月換匯交易量為978.9億美元，較上月增加0.9%，主要係該月公布之美國非農就業數據遠低於市場預期，國際金融市場波動較大，推升壽險業等客戶之避險需求。6月交易量為929.4億美元，較上月減少5.1%，主要係美國通膨數據高於預期，市場觀望通膨對Fed貨幣政策影響，國內銀行間交易趨於保守。7月交易量為989.5億美元，較上月增加6.5%，主要係疫情反覆致國際金融市場波

動，銀行資金調度頻繁。

銀行間外幣拆款市場交易方面（圖8），110年5月外幣拆款交易量為1,648.2億美元，較上月增加2.2%，主要係美國經濟數據不如預期，市場對Fed未來貨幣政策走向不確定性增加，銀行間增加拆放長天期資金調度支應。6月交易量1,491.1億美元，較上月減少9.5%，主要係因FOMC會議釋出可能提前升息之訊息，加上國內疫情嚴峻，在分流管制措施下，銀行操作偏保守，多以較長天期拆借調度資金。7月交易量1,545.8億美元，較上月增加3.7%，主要係受全球疫情升溫，以及市場觀望Fed釋出進一步升息與縮減購債時程的訊息，致不確定性增加，銀行間資金調度較為頻繁。

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

110年5月至110年7月匯率以外涉及外幣之衍生金融商品交易為359.4億美元，較上期減少2.9%。其中，以外幣利率期貨220.7億

美元最多，占匯率以外涉及外幣之衍生金融商品交易量的61.4%，較上期增加9.5個百分點；外幣換利交易居次為110.5億美元，所占比重為30.7%，較上期減少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：百萬美元

年 / 月	外幣換利	外幣遠期利率協議	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
107	78,848	0	25,974	149,310	3,524	403	2,861	260,920
108	70,809	0	12,429	96,751	3,771	384	969	185,113
109	52,113	0	9,580	34,882	3,087	147	399	100,208
109/ 5	2,286	0	387	3,091	144	22	5	5,936
6	2,569	0	678	1,951	199	13	10	5,420
7	2,294	0	399	1,476	319	7	48	4,542
8	3,212	0	637	2,764	407	5	5	7,031
9	2,485	0	365	1,864	397	7	15	5,132
10	3,862	0	2,316	1,453	196	20	20	7,866
11	1,762	0	458	2,143	413	16	10	4,802
12	1,396	0	852	1,007	294	10	0	3,559
110/ 1	5,116	0	1,054	2,881	341	46	30	9,467
2	4,642	0	1,168	4,628	343	31	55	10,868
3	4,389	0	450	9,153	495	41	45	14,573
4	4,806	0	765	5,441	483	37	50	11,583
5	2,753	0	328	6,196	255	27	35	9,594
6	4,831	0	743	6,160	520	31	10	12,295
7	3,461	0	341	9,712	357	43	134	14,049

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。

「外匯經紀商管理辦法」於92年2月26日訂定後，歷經3次修正，本次為強化對外匯經紀商之管理，落實股權分散之立法意旨，參照相關法規對於類似事項之管理規範

內容，共計修正5條、新增1條，本辦法修正案業於110年7月2日起預告60日，預告期間外界無修正建議，爰維持原預告條文予以發布，並自110年9月16日生效。

本次修正要點如下：

- (一) 為落實股權分散與避免利益輸送之立法意旨，防止投資人以間接方式取得外匯經紀商之實質控制權，將投資人與其關係人之投資限額合併計算；並依據投資人與其關係人之

金融機構屬性，適用不同之投資額上限。(修正條文第5條)

- (二) 配合戶籍法於81年修正，廢止本籍登記，爰刪除設立申請書應載明發起人或外國公司在臺分公司負責人之「籍貫」。(修正條文第6條)
- (三) 考量外匯經紀商之經營管理攸關國內外匯市場穩定，且經紀商與銀行同屬特許行業，參照「銀行負責人應具備資格條件兼職限制及應遵行事項準則」規定，訂定外匯經紀商

之發起人、董監事及負責人應具備之資格條件。(增訂條文第6條之1)

- (四) 准駁用語一致改為「許可」。(修正條文第8條至第9條)
- (五) 配合本次第5條新增投資人與其關係人之投資限額規定，增訂外匯經紀商應按季將主要股東名冊以及股權異動情形向本行申報，俾及時掌握外匯經紀商股權異動情形。(修正條文第14條)

國際經濟金融情勢（民國110年第2季）

壹、概述

一、本年第2季全球經濟持續復甦，惟下半年及明年成長將走緩

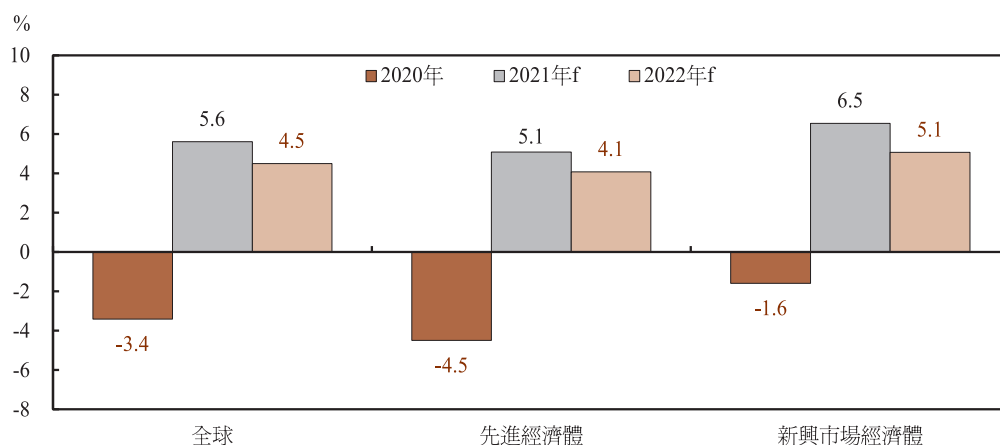
本(2021)年第2季，先進經濟體加速疫苗接種，放寬防疫管制措施，持續實施大規模財政及貨幣激勵政策，加以上(2020)年基期低，IHS Markit預估全球經濟成長率由第1季之3.4%強彈至11.5%。

惟各經濟體疫苗接種速度及政策支持力道不一，導致復甦程度分歧，且近期變種病毒擴散，部分經濟體重啟防疫管制措施，加以阿富汗政局變動引發之地緣政治風險，全

球經濟前景仍充滿不確定性。IHS Markit預測本年第3季全球經濟成長率降至4.7%，下半年為4.4%，低於上半年之7.4%，全年為5.6%，遠高於上年之-3.4%；明(2022)年則降至4.5%(圖1、表1)。

第3季WTO商品貿易指標(Goods Trade Barometer)¹升至新高紀錄(圖2)，遠高於趨勢值(100)，貿易復甦力道強勁；惟升勢放緩，顯示貿易成長動能可能觸頂，疫情威脅仍大。

圖1 全球經濟成長率



註：f表示預測值。

資料來源：IHS Markit (2021/9/15)

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資訊。

表1 經濟成長率

單位：%

區域或經濟體	2020年	2021年		2022年	
		(1)	(2)	(1)	(2)
全球	-3.2 (-3.4)	6.0	5.6	4.9	4.5
先進經濟體	-4.6 (-4.5)	5.6	5.1	4.4	4.1
OECD國家	-4.8 (-4.6)	5.3	5.1	3.8	4.1
美國	-3.4	7.0	5.7	4.9	4.5
日本	-4.6	2.8	2.5	3.0	2.7
德國	-4.6	3.6	3.2	4.1	4.3
英國	-9.9	7.0	6.6	4.8	5.1
歐元區	-6.3	4.6	5.1	4.3	4.2
台灣	3.12	4.7	6.0	3.0	3.2
香港	-6.1	4.3	6.7	3.8	3.3
新加坡	-5.4	5.2	6.0	3.2	4.0
南韓	-0.9	3.6	4.0	2.8	3.0
東協五國	-3.4	4.3	—	6.3	—
泰國	-6.1	2.6	0.5	5.6	2.9
馬來西亞	-5.6	6.5	3.1	6.0	5.0
菲律賓	-9.6	6.9	4.5	6.5	7.3
印尼	-2.1	4.3	2.2	5.8	5.5
越南	2.9	6.5	3.5	7.2	7.3
中國大陸	2.3	8.1	8.4	5.7	5.8
印度	-7.3	9.5	7.7	8.5	6.6
新興市場暨開發中經濟體	-2.1	6.3	—	5.2	—

註：1. 資料中粗體字表實際值，其餘為預測值。

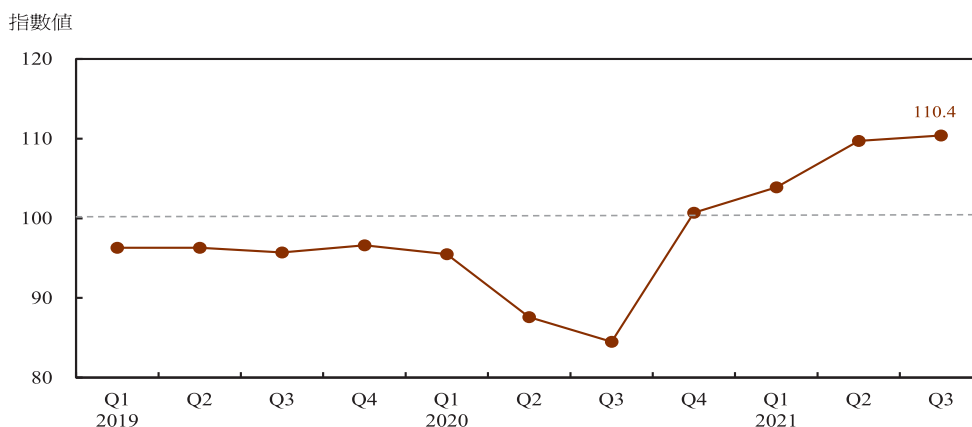
2. 2020年區域經濟體為IMF資料，僅OECD國家為OECD資料，括弧內數字為IHS Markit資料；各國及歐元區為官方資料，其中印度為財政年度(當年第2季至次年第1季)資料。

3. 2021及2022年(1)為IMF資料，僅OECD國家為OECD資料，(2)為IHS Markit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IHS Markit 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，IHS Markit則以美元計價之名目GDP計算權重。

資料來源：IMF (2021), *World Economic Outlook Update*, Jul. 27、IMF (2021), *World Economic Outlook*, Apr. 6、OECD (2021), *OECD Economic Outlook*, May 31、IHS Markit (2021/9/15)、各國及歐元區官方網站

圖2 WTO商品貿易指標



註：1. WTO商品貿易指標為領先指標，領先全球商品貿易量統計值2~3個月。

2. 本年8月係公布6月之指數值，可預示第3季之全球商品貿易成長狀況。

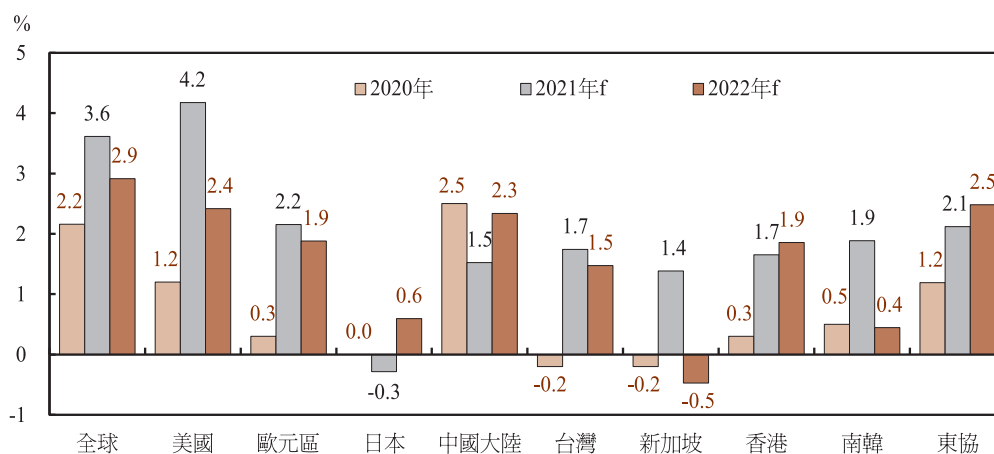
資料來源：WTO Trade Barometers News Archive

二、近期全球通膨率攀升，本年預測值將高於上年，明年預期將回降

本年7月以來，全球需求續增，且供應鏈瓶頸(如晶片短缺、物流受阻等)未解，加以國際油價居高，IHS Markit預估第3季全

球通膨率為3.9%，高於第2季之3.4%。由於本年國際油價預測值遠高於上年，加以全球經濟持續復甦，全年全球通膨率預測值由上年之2.2%升至3.6%，明年則預期將降為2.9%(圖3)。

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IHS Markit (2021/9/15)

三、若干先進經濟體央行釋出縮減購債訊息，並維持擴張性財政政策

本年7月以來，美國聯準會(Fed)、歐洲央行(ECB)、日本央行(BoJ)持續維持政策利率於極低水準(圖4)及大規模資產購買計畫。Fed主席Powell於9月表示，若就業進展如預期，縮減購債計畫最快或將於11月啟動；ECB檢討貨幣政策策略，將通膨目標由低於但接近2%，調整為維持2%的對稱區間，9月會議宣布將放緩購債速度；BoJ則推出對金融機構執行因應氣候變遷投資或融資之新型融通機制。

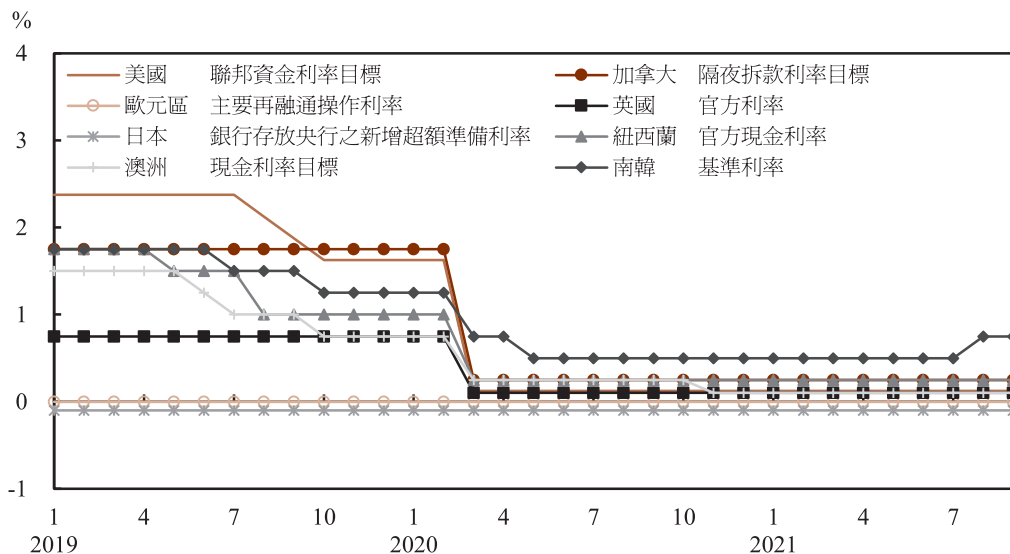
另南韓央行為抑制通膨升溫與家庭貸款快速成長，8月升息0.25個百分點至0.75%(圖4)；俄羅斯及巴西央行因通膨高漲，自7月

以來分別累計升息1.25及2個百分點至6.75%及6.25%；挪威央行則鑑於經濟逐步恢復正常，9月升息0.25個百分點至0.25%。

中國人民銀行(以下簡稱人行)則調降存款準備率以因應經濟下行風險，其餘亞洲新興經濟體央行多維持政策利率不變(圖5)。

根據IMF統計，截至本年七月初，主要經濟體為因應疫情推出之財政激勵方案總規模已達16.5兆美元。美國8月續推出1兆美元基礎建設方案與3.5兆美元財政預算計畫，目前兩者尚待美國國會通過；歐盟規模7,500億歐元之下世代歐盟復甦基金(NGEU)於7月開始運作；日本亦通過2021財政年度近1兆美元之預算案。

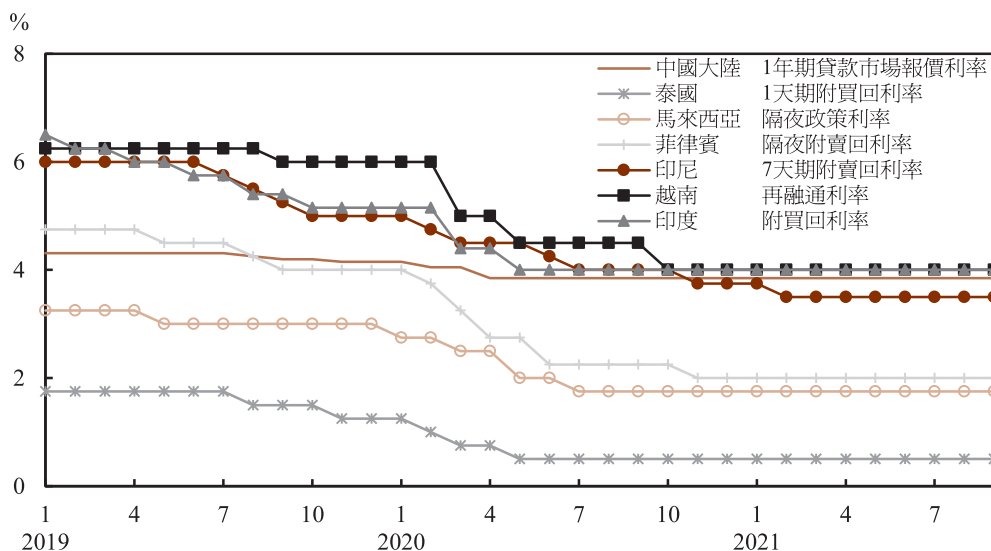
圖4 先進經濟體政策利率



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

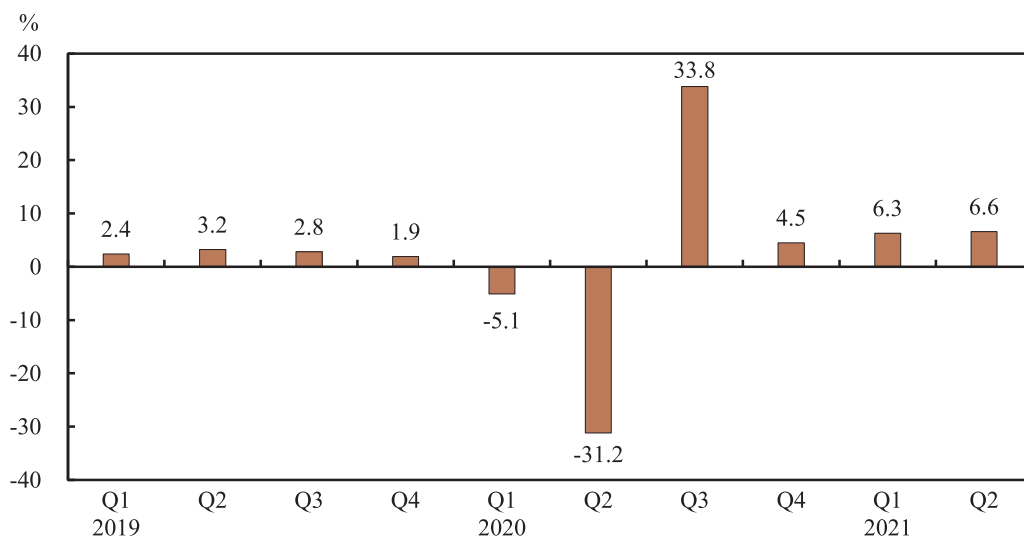
貳、美國經濟持續復甦，通膨升溫，Fed可能很快將放緩購債步伐

一、本年第2季經濟持續復甦，下半年預期將溫和成長，明年成長降溫

本年第2季，美國經濟成長率(與上季比，換算成年率)由第1季之6.3%升至

6.6%(圖6、表2)，主因民間消費支出增加，且輸出由上季的衰退轉為成長；民間投資則在企業持續降低存貨下，續呈下滑。

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

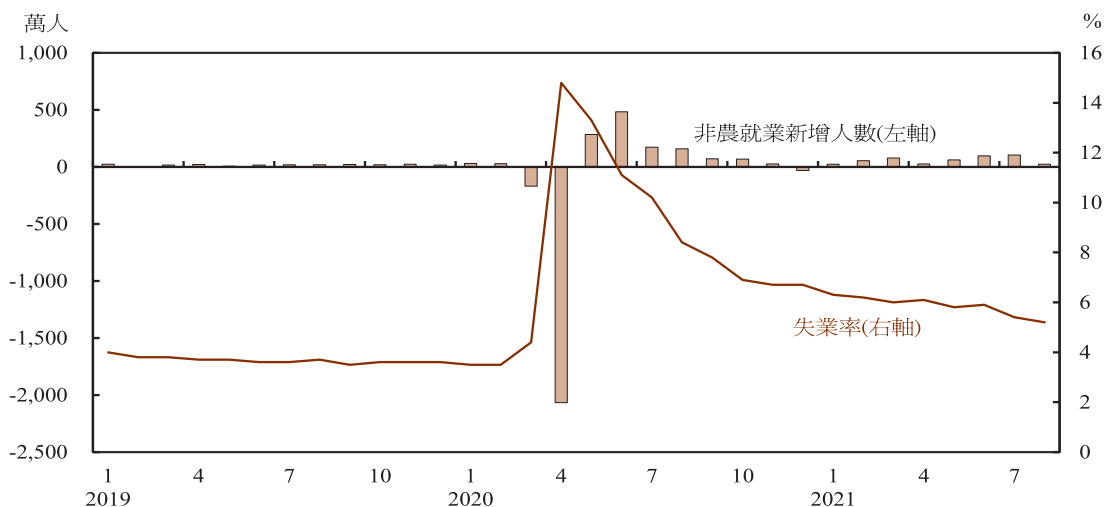
年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產年增率 %	核心消費者物價指數 (1982-84=100)	消費者物價指數 (1982-84=100)	生產者物價指數 (2009/11=100)	貿易餘額 (百萬美元)
				年增率 %	年增率 %	年增率 %	
2018	2.9	3.9	3.2	2.1	2.4	2.9	-870,359
2019	2.3	3.7	-0.8	2.2	1.8	1.7	-850,916
2020	-3.4	8.1	-7.2	1.7	1.2	0.2	-911,057
2020/ 8		8.4	-6.6	1.7	1.3	-0.3	-82,189
9	33.8	7.8	-6.6	1.7	1.4	0.3	-80,243
10		6.9	-4.7	1.6	1.2	0.6	-81,145
11		6.7	-4.7	1.6	1.2	0.9	-85,402
12	4.5	6.7	-3.3	1.6	1.4	0.8	-83,857
2021/ 1		6.3	-1.7	1.4	1.4	1.6	-85,552
2		6.2	-4.9	1.3	1.7	3.0	-88,211
3	6.3	6.0	1.8	1.6	2.6	4.2	-91,917
4		6.1	17.8	3.0	4.2	6.5	-85,912
5		5.8	16.3	3.8	5.0	6.6	-88,108
6	6.6	5.9	10.1	4.5	5.4	7.3	-92,006
7		5.4	6.6	4.3	5.4	7.8	-86,819
8		5.2	5.9	4.0	5.3	8.3	

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

受變種病毒引發之疫情影響，近期美國就業市場出現較大波動，7月非農就業新增105.3萬人，遠高於第2季之61.5萬人，惟8月遽降至23.5萬人，其中休閒與餐旅業零

成長，零售業則下滑；惟失業率逐漸下降，7月由第2季之5.9%降至5.4%，8月再降至5.2%(表2、圖7)。

圖7 美國非農就業新增人數及失業率



資料來源：Bureau of Labor Statistics

隨經濟重啟之需求升溫，加以政府將推動基礎建設法案等財政激勵，本年下半年美國經濟預期將持續成長，惟前景仍面臨變種病毒威脅之不確定性，IHS Markit預測本年下半年經濟成長年增率為5.4%，全年由上年之-3.4%升至5.7%，明年則降至4.5%(表1)。

二、近期通膨率攀升，惟應係暫時性走高；本年通膨率預測值大幅高於上年

本年7~8月美國消費者物價指數(CPI)年增率平均值由第2季之4.9%升至5.4%(表2)，

主因能源、二手車及居住價格上揚；扣除食品與能源之核心CPI年增率亦由第2季之3.8%升至4.2%。

Fed主席Powell於8月下旬指出，因經濟重啟，小部分商品與服務價格攀高，係美國通膨大幅上升主因，惟此對通膨之影響係屬暫時性，且長期拉低通膨的結構性因素，不太可能立即反轉；Powell於9月28日出席國會聽證會時再表示，經濟重啟、供應鏈瓶頸及企業招聘困難對通膨構成向上風險，通膨率攀升可能較預期持續更久，惟影響終會減退，通膨將回到2%長期目標。IHS Markit預

測本年下半年CPI年增率仍偏高，惟逐季減緩，全年預測值為4.2%，高於上年之1.2%，明年則降至2.4%(圖3)。

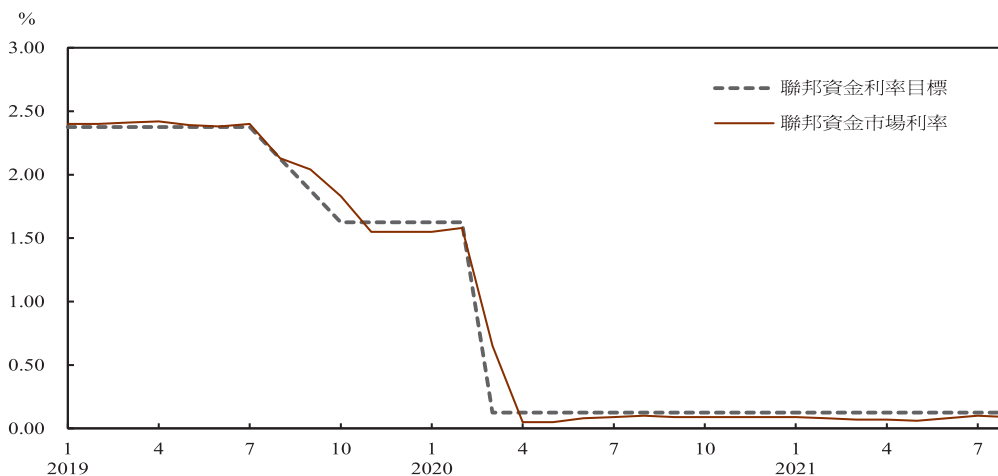
三、Fed維持政策利率及購債步調不變，惟可能很快將放緩資產購買步伐

本年9月22日，聯邦公開市場委員會(FOMC)表示，近期經濟活動及就業指標持續走強，受疫情負面影響最嚴重部門於最近數月已見改善，惟疫情升溫導致其復甦步伐減緩，決議維持聯邦資金利率目標區間於0.00%~0.25%不變(圖8)，並持續每月分別購

買至少800億美元公債及400億美元機構房貸抵押擔保證券(agency MBS)，直至充分就業與物價穩定雙重目標之達成具顯著進展。若經濟進展符合預期，可能很快將放緩資產購買步伐。

主席Powell指出，若就業進展如預期，最快可能於本年11月會議啟動縮減購債，且與會成員認為，明年中結束購債計畫可能合適，惟Powell表示，縮減購債的時機及速度與升息時機並無直接關聯；本次FOMC發布各委員對政策利率未來路徑之預測，18位委員中，9位預估在明年底前將升息。

圖8 美國聯邦資金利率目標與市場利率



註：美國聯邦資金利率目標為一區間，故以上限及下限之平均數表示。

資料來源：Refinitiv Datastream

參、歐元區經濟勁揚，通膨升溫，ECB將放緩購債速度

一、本年第2季經濟大幅彈升，下半年及明年預期將持續復甦

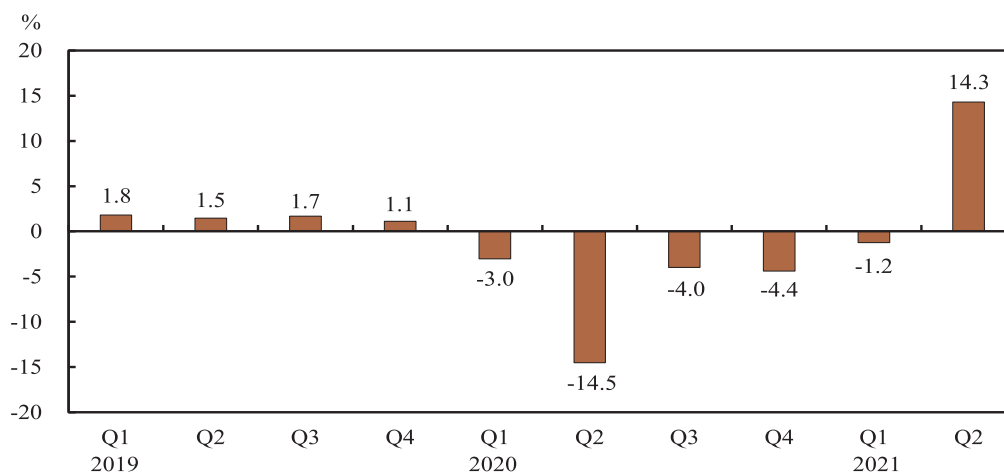
本年第2季，由於成員國陸續放寬防疫管制措施，服務業需求暢旺，加以上年基期較低，歐元區經濟成長率由第1季之-1.2%大幅彈升至14.3%(圖9、表3)。

主要成員國方面，德國經濟成長率

由-3.1%升至9.4%，惟供應鏈瓶頸仍抑制製造業生產；法國服務業強勁復甦，經濟成長率由1.5%升至18.7%。

IHS Markit預測本年下半年歐元區經濟成長率由上半年之6.6%降至4.3%，全年為5.1%，明年經濟持續復甦，惟步伐略減緩，成長率為4.2%(表1)。

圖9 歐元區經濟成長率



資料來源：Eurostat、Refinitiv Datastream

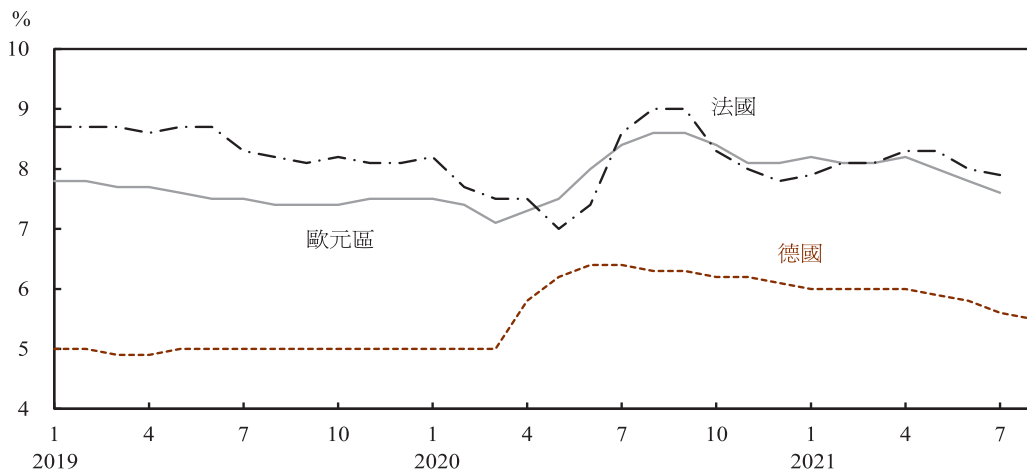
表3 歐元區重要經濟指標

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)年增率 (2015=100) %	出口 年增率 %	進口 年增率 %	貿易餘額 (百萬歐元)
2018	1.9	8.2	0.8	1.8	4.1	7.2	190,501
2019	1.5	7.6	-1.3	1.2	2.9	1.7	220,825
2020	-6.3	7.9	-8.6	0.3	-9.2	-10.8	234,486
2020/ 8		8.6	-7.1	-0.2	-12.5	-13.5	13,947
9	-4.0	8.6	-6.6	-0.3	-3.4	-6.8	23,731
10		8.4	-3.6	-0.3	-9.0	-11.7	30,003
11		8.1	-0.7	-0.3	-1.1	-3.8	24,836
12	-4.4	8.1	-0.1	-0.3	2.6	-1.0	29,166
2021/ 1		8.2	0.4	0.9	-8.9	-14.0	10,742
2		8.1	-1.7	0.9	-2.3	-2.9	23,658
3	-1.2	8.1	12.0	1.3	12.6	19.4	22,374
4		8.2	39.7	1.6	46.8	38.0	15,069
5		8.0	20.6	2.0	35.0	34.9	12,108
6	14.3	7.8	10.2	1.9	23.7	28.4	17,712
7		7.6	7.7	2.2	11.4	17.1	20,721
8				3.0			

資料來源：ECB、Eurostat、Refinitiv Datastream

勞動市場逐步回穩，歐元區7月失業率為7.6%，低於第2季之8.0%；德國7~8月平均失業率為5.6%，低於第2季之5.9%；法國7月失業率為7.9%，亦低於第2季之8.2%(圖10)。

圖10 歐元區失業率



資料來源：Eurostat、Refinitiv Datastream

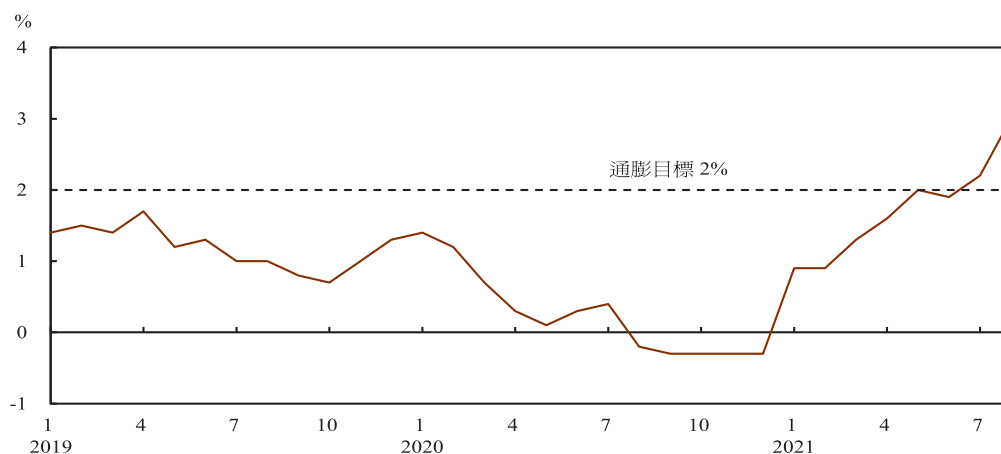
二、通膨升溫，本年通膨率預測值高於上年

本年7~8月歐元區調和消費者物價指數(HICP)年增率平均為2.6%，高於第2季之1.8%(表3、圖11)，主因能源產品與服務價格上漲，加以上年7月德國減免增值稅(VAT)之低基期效應所致；扣除能源及未加工食品之核心HICP年增率為1.3%，亦高於第2季之

0.9%。IHS Markit預測本年下半年通膨持續升溫，全年通膨率由上年之0.3%升至2.2%，明年降至1.9%(圖3)。

ECB總裁Lagarde指出，近期歐元區通膨率加速升高主要反映能源價格上漲、上年德國減免增值稅效應，及生產原料與設備短缺造成之成本壓力等暫時性因素，預估明年通膨率將下滑。

圖11 歐元區調和消費者物價指數(HICP)年增率



資料來源：Refinitiv Datastream

三、ECB將物價穩定目標調整為維持於2%的對稱區間，且適度放緩購債速度

本年7月8日，ECB公布貨幣政策策略檢討(strategic review)結果，確認HICP仍為促成物價穩定目標之適宜衡量指標，惟將量化目標由中期HICP年增率低於但接近2%，調整為維持於2%的對稱區間。

9月9日ECB維持主要再融通操作利率、邊際放款利率與隔夜存款利率分別於0.00%、0.25%及-0.50%不變(表4)，每月200億歐元資產購買計畫(APP)與總規模1.85兆歐元之因應疫情緊急購買計畫(PEPP)亦維持不變，惟根據對金融情勢及通膨前景的綜合評估，未來PEPP的淨購債速度將略低於前兩季，然仍將持續購債至少到明年3月底，或

ECB判斷疫情危機結束為止，且PEPP的到期債券本金再投資至少持續到2023年底。ECB總裁Lagarde指出，為避免陷入資產負債表規

模萎縮及金融環境趨緊的惡性循環，來自政策面的支持仍有其必要性。

表4 ECB之政策利率

單位：%

名稱	實施日期				
	2014/6/11	2014/9/10	2015/12/9	2016/3/16	2019/9/12
主要再融通操作利率	0.15	0.05	0.05	0.00	0.00
邊際放款利率	0.40	0.30	0.30	0.25	0.25
隔夜存款利率	-0.10	-0.20	-0.30	-0.40	-0.50

註：隔夜存款利率為ECB支付銀行存放央行之超額準備金利率，該利率自2014年6月以來為負值。

資料來源：ECB

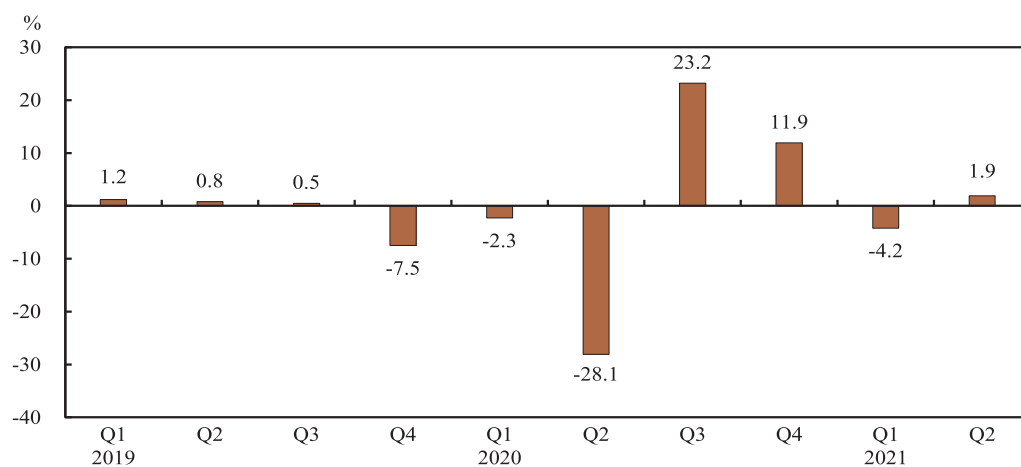
肆、日本經濟緩步回升，通縮疑慮再起，BoJ推出新融通機制

一、本年第2季經濟小幅成長，下半年及明年預期將回溫

本年第2季日本經濟成長率由第1季之-4.2%(與上季比，換算成年率)升為1.9%(圖12、表5)，主因家電、服飾等需求回溫帶動民間消費復甦，加以企業擴增IT相關機器設備投資，輸出亦因全球經濟復甦、半導體製造設備需求增加而持續成長。

鑑於外需復甦可望帶動企業資本支出持續成長，本年下半年經濟將進一步升溫，IHS Markit預測全年經濟成長率為2.5%，高於上年之-4.6%，明年續升至2.7%(表1)。惟7月上旬疫情嚴峻，政府第四度發布「緊急事態宣言」，加以半導體供應不足干擾汽車業生產，增添復甦之不確定性。

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 (2015=100)	出口 (日圓計價)	進口 (日圓計價)	貿易餘額 (億日圓)
				年增率 %	扣除生鮮食品年增率 %	年增率 %	年增率 %	年增率 %	
2018	0.6	2.4	1.1	1.0	0.9	2.6	4.1	9.7	-12,246
2019	0.0	2.4	-3.0	0.5	0.6	0.2	-5.6	-5.0	-16,678
2020	-4.6	2.8	-10.3	0.0	-0.2	-1.2	-11.1	-13.8	5,634
2020/ 8		3.0	-14.0	0.2	-0.4	-0.6	-14.8	-20.4	2,444
9	23.2	3.0	-9.1	0.0	-0.3	-0.8	-4.9	-17.1	6,837
10		3.1	-3.4	-0.4	-0.7	-2.2	-0.2	-13.1	8,692
11		3.0	-4.1	-0.9	-0.9	-2.4	-4.2	-11.0	3,625
12	11.9	3.0	-2.9	-1.2	-1.0	-2.1	2.0	-11.5	7,496
2021/ 1		2.9	-5.3	-0.7	-0.7	-1.5	6.4	-9.5	-3,272
2		2.9	-2.0	-0.5	-0.5	-0.6	-4.5	11.9	2,117
3	-4.2	2.6	3.4	-0.4	-0.3	1.2	16.1	5.8	6,578
4		2.8	15.8	-1.1	-0.9	3.7	38.0	12.9	2,488
5		3.0	21.1	-0.8	-0.6	4.9	49.6	28.0	-1,934
6	1.9	2.9	23.0	-0.5	-0.5	5.0	48.6	32.8	3,789
7		2.8	11.6	-0.3	-0.2	5.6	37.0	28.5	4,394
8				-0.4	0.0	5.5	26.2	44.7	-6,354

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

7月日本失業率由第2季之2.9%略降至2.8%(表5)，惟求供倍數(為求才人數相對求職人數之倍數)維持於1.10倍之近年較低水準，顯示疫情反覆，持續影響就業市場。

二、近月通膨率續為負，本年通膨率預期將低於上年

本年第2季日本CPI年增率由第1季之-0.5%降至-0.8%(表5)，主因CPI計算方式調整致通訊費調降之負貢獻擴大，7~8月則因油價上漲，CPI年增率回升至-0.4%；第2季扣除生鮮食品之核心CPI年增率亦由第1季之-0.5%降至-0.7%，7~8月回升至-0.1%。在疫苗加速施打可望激勵民間消費之帶動下，IHS Markit預測本年下半年通膨率可望逐季回升，全年CPI年增率為-0.3%，低於上年之0.0%，明年則回升至0.6%(圖3)。

三、BoJ推出因應氣候變遷之新型融通機制，並續維持大規模貨幣寬鬆政策

本年7月16日，BoJ推出新型融通機制，將對金融機構執行因應氣候變遷之投資或融資(例如購買綠色債券或融資給進行減碳相關設備投資之企業等)提供融通，利率為0%，期間原則為1年，惟可不限次數展期，且降低該等金融機構在BoJ活期存款帳戶餘額適用負利率(目前為-0.10%)之部分負擔；此機制將於本年內開始實施，且持續至2030年度。

9月22日BoJ決議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；惟資料顯示最近1年BoJ已減少公債及指數股票型基金(ETF)等之購買金額。

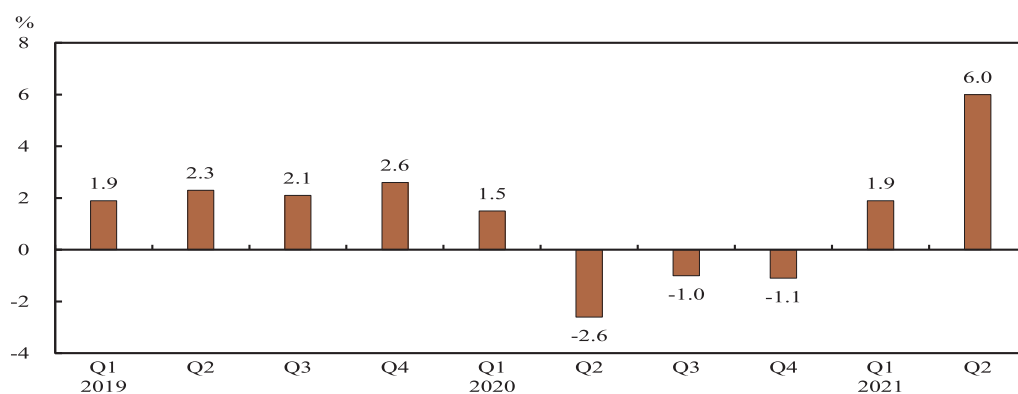
伍、南韓經濟持續復甦，通膨升溫，央行升息0.25個百分點

一、本年第2季經濟強勁復甦，下半年及明年預期將穩定成長

本年第2季，南韓因上年基期低，出口及民間消費加速成長，經濟成長率由第1季之1.9%升至6.0%(圖13、表6)。7月下旬，南韓國會通過本年度第二次預算追加案約35兆韓元(約304億美元)，以補助低收入家庭、勞

工及中小企業，加以半導體及汽車等主力出口商品需求續強，可望支撐經濟復甦動能，惟仍須關注疫情反覆對民間消費的影響。IHS Markit預測本年下半年經濟成長率由上半年之4.0%升至4.2%，全年為4.0%，高於上年之-0.9%，明年則降至3.0%(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 (2015=100)		生產者物價指數 (2015=100)	出口年增率 %	進口年增率 %	貿易餘額 (百萬美元)
				年增率 %	扣除食品及能源年增率 %	年增率 %			
2018	2.9	3.8	1.4	1.5	1.2	1.9	5.4	11.9	69,657
2019	2.0	3.8	0.4	0.4	0.7	0.0	-10.4	-6.0	38,890
2020	-0.9	4.0	-0.2	0.5	0.4	-0.5	-5.5	-7.1	44,865
2020/ 8		3.1	-3.8	0.7	0.4	-0.5	-10.3	-15.6	3,651
9	-1.0	3.6	7.6	1.0	0.6	-0.4	7.2	1.7	8,420
10		3.7	-2.8	0.1	-0.3	-0.5	-3.9	-5.6	5,725
11		3.4	0.1	0.6	0.6	-0.3	3.9	-1.9	5,807
12	-1.1	4.1	2.5	0.5	0.5	0.2	12.4	2.2	6,694
2021/ 1		5.7	7.6	0.6	0.4	0.9	11.4	3.8	3,666
2		4.9	0.9	1.1	0.3	2.1	9.3	14.3	2,433
3	1.9	4.3	4.7	1.5	0.6	4.1	16.3	18.7	4,068
4		4.0	12.8	2.3	1.1	6.0	41.2	33.9	405
5		4.0	14.8	2.6	1.2	6.6	45.6	38.0	2,922
6	6.0	3.8	11.8	2.4	1.2	6.6	39.8	40.7	4,483
7		3.2	7.6	2.6	1.2	7.4	29.6	38.1	1,772
8		2.6		2.6	1.3	7.3	34.9	44.0	1,668

資料來源：Refinitiv Datastream

南韓7~8月平均失業率由第2季之3.9%降至2.9%(表6)，且8月就業人數較上年同月增加51.8萬人，惟增幅較7月略減。

二、近月通膨率上揚，本年通膨率預測值高於上年

南韓本年7~8月平均CPI年增率由第2季之2.4%升至2.6%(表6)，主因上年基期低，加以個人服務、農產品及石油產品價格上漲；扣除食品及能源之核心CPI年增率為1.3%，較第2季之1.2%微幅上揚。IHS Markit預測本年下半年CPI年增率逐季趨緩，全年為1.9%，高於上年之0.5%，明年則降至

0.4%(圖3)。

三、南韓央行升息0.25個百分點至0.75%，以維持金融市場穩定

由於南韓通膨率已連續5個月升逾2%之通膨目標，為抑制通膨升溫與家庭貸款快速成長，南韓央行於8月26日決議調升基準利率0.25個百分點至0.75%，以緩和市場對通膨加劇之疑慮，並維持金融市場穩定。南韓央行指出，在出口強勁及疫苗接種率逐步上升帶動下，經濟可望持續穩健復甦，維持本年經濟成長率預測值於4.0%不變，惟上修本年CPI年增率預測值至2.1%。

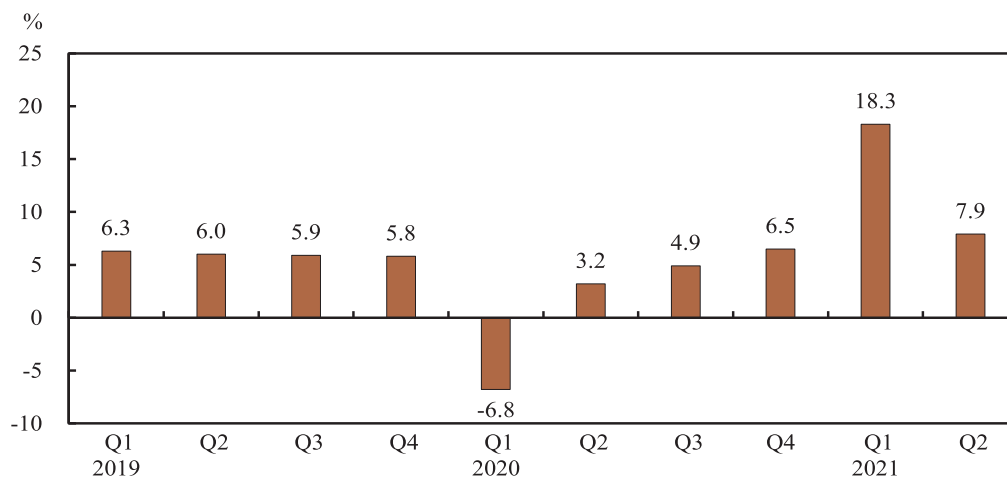
陸、中國大陸經濟成長放緩，通膨率回降，人行調降存準率

一、本年第2季經濟成長趨緩，下半年及明年預期將續緩

本年第2季，中國大陸雖因貿易夥伴國鬆綁防疫管制措施帶動需求升溫，出口較

為強勁，惟受疫情影響，消費及投資均未恢復至疫情前水準，加以上年基期低之效應消退，經濟成長率由第1季之18.3%大幅降至7.9%(圖14、表7)。

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 %			
2018	6.7	4.9	6.2	2.1	1.9	3.5	9.9	15.8	3,518
2019	6.0	5.2	5.8	2.9	1.6	-0.3	0.5	-2.7	4,211
2020	2.3	5.6	3.4	2.5	0.8	-1.8	3.6	-0.7	5,269
2020/ 8		5.6	5.6	2.4	0.5	-2.0	9.1	-1.6	571
9	4.9	5.4	6.9	1.7	0.5	-2.1	9.4	13.4	355
10		5.3	6.9	0.5	0.5	-2.1	10.9	4.8	574
11		5.2	7.0	-0.5	0.5	-1.5	20.5	4.5	744
12	6.5	5.2	7.3	0.2	0.4	-0.4	18.0	7.5	761
2021/ 1		5.4	—	-0.3	-0.3	0.3	24.7	278.4	624
2		5.5	35.1	-0.2	0.0	1.7	154.7	18.5	360
3	18.3	5.3	14.1	0.4	0.3	4.4	30.5	38.7	126
4		5.1	9.8	0.9	0.7	6.8	32.2	43.5	420
5		5.0	8.8	1.3	0.9	9.0	27.8	51.0	452
6	7.9	5.0	8.3	1.1	0.9	8.8	32.2	36.7	516
7		5.1	6.4	1.0	1.3	9.0	19.4	28.1	566
8		5.1	5.3	0.8	1.2	9.5	25.6	33.2	583

註：工業生產年增率2021年2月數字係1~2月資料。

資料來源：中國大陸國家統計局、Refinitiv Datastream

由於大宗商品價格高漲致企業經營成本上升，近期製造業擴張力道趨緩，且由於變種病毒蔓延而實施防疫措施，加以官方加強產業監管，復因中國大陸第二大房地產開發商恆大集團深陷財務危機，外界擔憂恐引發房地產企業破產潮並擴大影響層面，再者近期地方政府為達成中央政府控制能源消耗總量及強度之「能耗雙控」目標而陸續實施限電等，均對中國大陸經濟成長造成不利影響。IHS Markit預測本年下半年經濟成長率由上半年之13.1%降至4.6%，全年為8.4%，明年則降至5.8%(表1)。

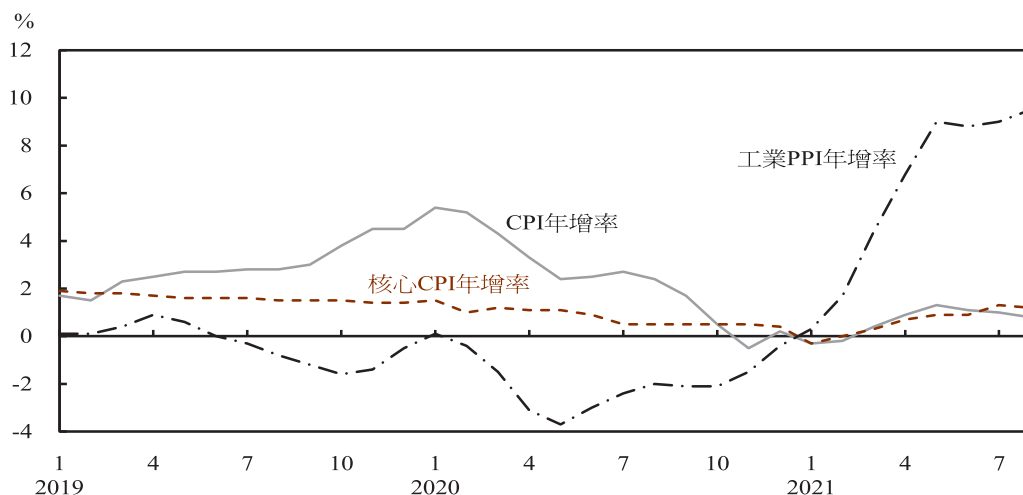
勞動市場方面，受大學畢業季影響，中

國大陸7~8月平均城鎮調查失業率由第2季之5.0%略升至5.1%(表7)。

二、近月通膨率略降，本年通膨率預測值低於上年

中國大陸本年7~8月平均CPI年增率由第2季之1.1%略降至0.9%(表7、圖15)，主因豬肉價格大幅下跌所致；扣除食品及能源之核心CPI年增率則由0.8%升至1.3%。IHS Markit預測本年下半年CPI年增率漸升，全年為1.5%，低於上年之2.5%，明年則升至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、人行調降存準率以因應經濟下行風險

由於經濟成長放緩，加以企業經營成本增加，人行自本年7月15日起全面調降金融

機構存款準備率0.5個百分點(不含已執行5%存款準備率的金融機構)，釋放長期資金約1兆人民幣，以支持實體經濟發展與增進金融市場流動性。

柒、本年第2季亞洲經濟體景氣反彈，通膨率普遍趨升；下半年經濟預期將多走緩，通膨率多續升，惟尚屬溫和

本年第2季，香港在全球經濟改善及境內疫情和緩下，經濟成長7.6%(圖16)，IHS Markit預測下半年經濟成長率低於上半年，全年達6.7%，明年則降至3.3%(表1)。

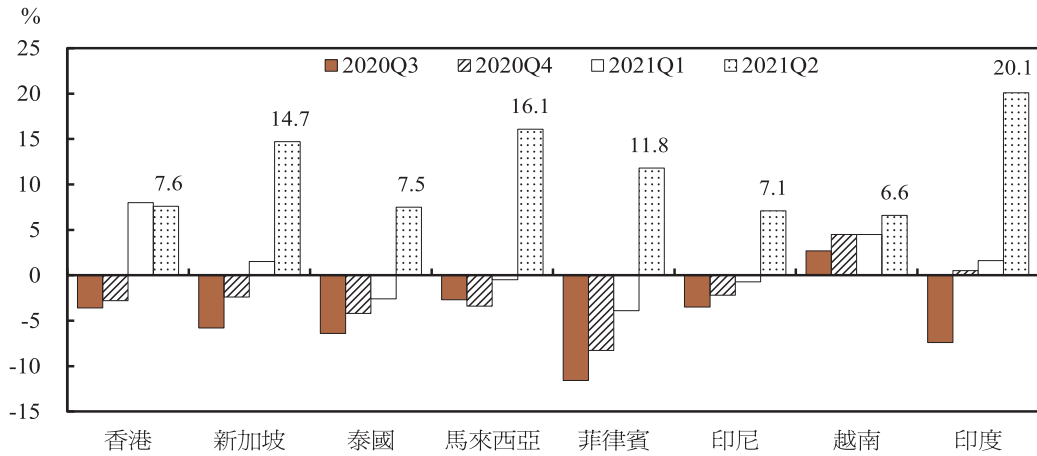
新加坡本年第2季經濟成長率達14.7%(圖16)，主因上年基期低，製造、營建及服務業明顯成長，IHS Markit預測下半年經濟成長率低於上半年，全年為6.0%，明年則降至4.0%(表1)。

東協五國之泰國、馬來西亞、菲律賓、印尼及越南因上年基期低，內、外需成長反彈，本年第2季經濟成長率分別升至7.5%、16.1%、11.8%、7.1%及6.6%(圖16)。IHS

Markit預測下半年泰國及馬來西亞經濟恐再度萎縮，印尼及越南低速成長，菲律賓則穩健成長，五國全年經濟成長率預測值分別為0.5%、3.1%、4.5%、2.2%及3.5%，明年則分別升至2.9%、5.0%、7.3%、5.5%及7.3%(表1)。

至於印度，本年第2季爆發嚴重疫情，多地實施防疫封鎖措施，惟因基期低，經濟成長率大幅升至20.1%(圖16)。隨疫情逐漸消退，消費需求預期將升溫，且出口強勁，加以政府將推出逾1兆美元之基礎建設計畫，IHS Markit預測全年(財政年度)經濟成長率為7.7%，明年則降至6.6%(表1)。

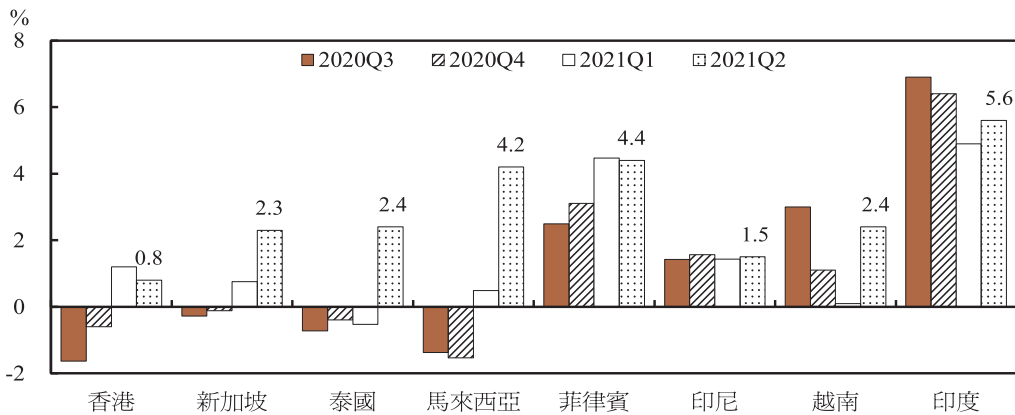
圖16 亞洲經濟體經濟成長率



資料來源：各國官方資料

物價方面，亞洲經濟體本年第2季CPI年增率多高於第1季(圖17)，IHS Markit預測下半年亦多高於上半年，明年亦多續升，惟大致溫和(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，亞洲經濟體央行多維持現行寬鬆貨幣政策不變(圖5)，以繼續支持經濟復甦。

捌、主要經濟體10年期公債殖利率自近期低點回升

本年7月以來，投資人擔憂供應鏈瓶頸及變種病毒蔓延衝擊經濟活動，資金流入公債市場，美國10年期公債殖利率走低，惟8月中旬，美國通膨率居高，經濟穩定復甦，市場認為Fed縮減購債步伐已近，復以Fed於9月會議釋出最快可能於11月會議啟動縮減購債訊息，殖利率自低點略回升(圖18)。

7月以來，ECB維持寬鬆政策立場，德國10年期公債殖利率降至本年以來低點，嗣因歐元區通膨率走升，ECB於9月會議宣布

將放緩購債速度，殖利率自低點回升。日本則因疫情嚴峻，政府擴大並延長緊急事態宣言適用範圍，日本10年期公債殖利率一度降至0%，嗣隨首相菅義偉宣布無意連任後，政治不確定性下降，股市走揚，殖利率略回升。人行7月調降存準率，復以疫情升溫，近期官方加強對民間產業管控，恆大集團爆發財務危機，投資人擔憂經濟動能趨緩，中國大陸10年期公債殖利率下滑至上年6月以來低點(圖18)。

圖18 主要經濟體10年期公債殖利率



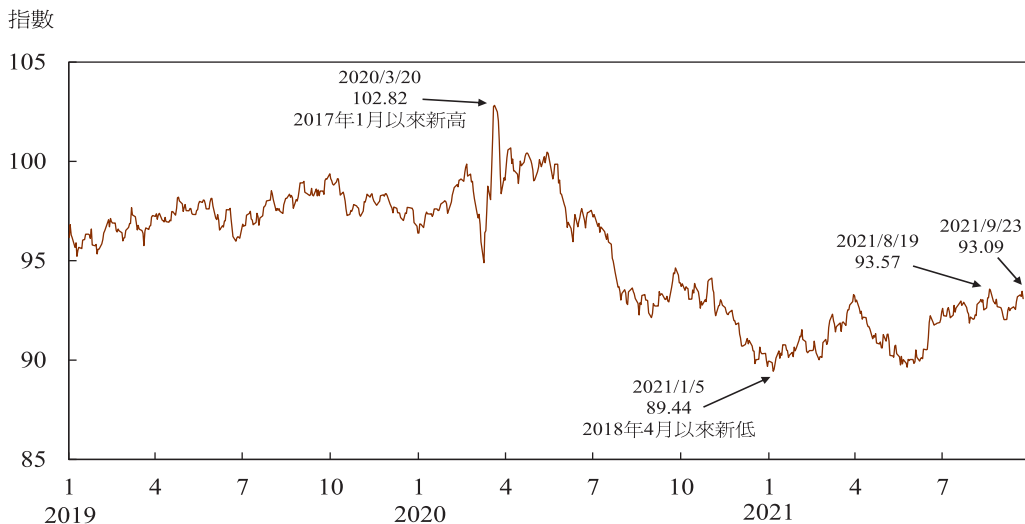
玖、主要國家貨幣對美元升貶互見

一、美元指數於近期高點波動，歐元貶值，日圓震盪略升

本年7月以來，美國通膨持續升溫，市場預期Fed將提前緊縮貨幣政策，復以變種病毒擴散恐影響全球經濟復甦，且地緣政治風險升高，避險資金流入美元，美元指數於

8月19日升至上年11月以來高點，嗣隨Fed主席Powell強調縮減購債與升息時機並無直接關聯，美元指數一度下滑，近期則因中國大陸金融風險升溫，復以Fed主席Powell表示最快將於本年11月啟動縮減購債而回升(圖19)。

圖19 DXY美元指數



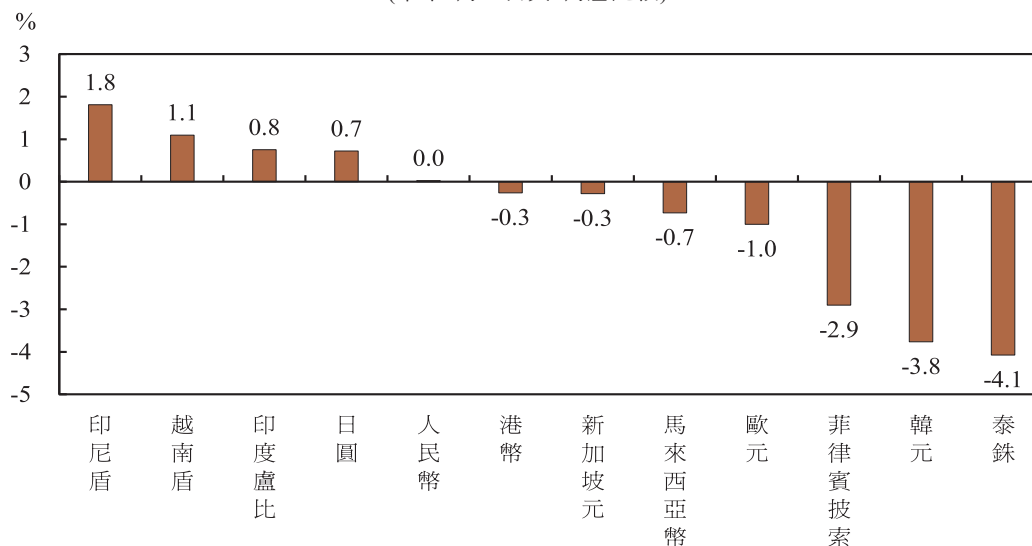
註：DXY美元指數權重為歐元57.6%、日圓13.6%、英鎊11.9%、加幣9.1%、瑞典克朗4.2%及瑞士法郎3.6%；基期為1973年3月(=100)。

資料來源：Refinitiv Datastream

7月以來，ECB持續釋出寬鬆政策立場，歐元對美元偏弱，9月23日為1歐元兌1.1738美元，較6月底貶值1.0%(圖20)。另由於市場擔憂變種病毒擴散衝擊全球經濟，吸

引資金流入日圓資產避險，日圓自7月初之低點緩步走升，9月23日為1美元兌110.32日圓，較6月底略升值0.7%(圖20)。

圖20 主要經濟體貨幣對美元升貶值幅度
(本年9月23日與6月底比較)



資料來源：Refinitiv Datastream

二、亞洲國家貨幣對美元升貶不一

本年7月人行宣布降準，市場預期貨幣政策趨向寬鬆，且官方相繼推出反壟斷及「共同富裕」等政策，針對民間產業進行管控，市場擔憂相關發展不利經濟成長，人民幣對美元區間震盪，9月23日人民幣對美元匯率與6月底持平(圖20)。

亞洲國家疫情嚴峻，且Fed開始討論減

緩購債步調，亞洲國家貨幣對美元多呈弱勢，8月下旬Fed主席表示縮減購債與升息時機無直接關聯後，部分亞洲國家貨幣對美元回穩，9月23日與6月底相較升貶互見，泰國因觀光產業收入受重創，泰銖貶幅較大(圖20)；另韓元對美元匯率趨貶，影響因素之一為經濟解封，全球對南韓記憶體產品需求降溫所致。

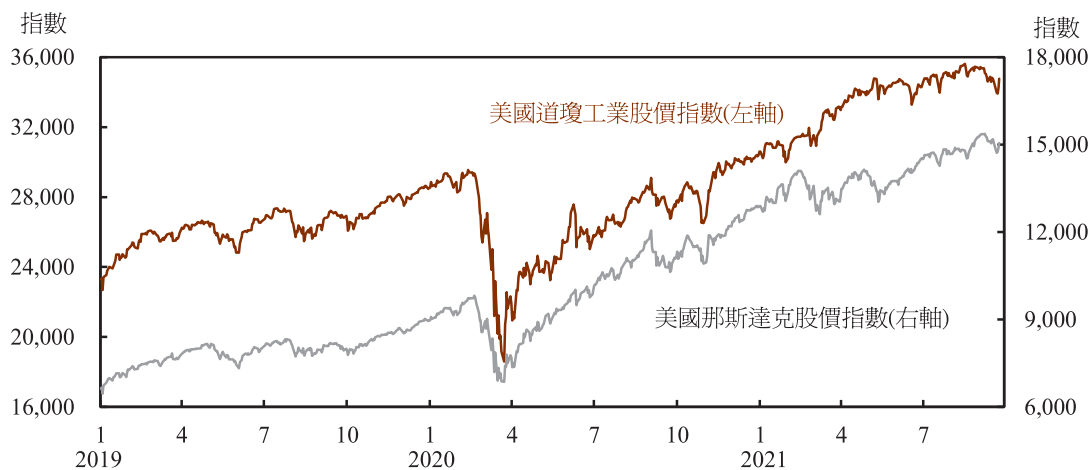
拾、全球股市高點震盪

一、美、歐股於高點波動，日股上揚

本年7月，美、歐放寬防疫管制措施，服務業加速復甦，加以企業財報表現良好，股市震盪走高；8月後變種病毒疫情升溫，美國消費信心驟降，美、歐股市於高點震盪。日本疫情嚴峻，股市於8月下旬跌至本年以來最低，惟9月3日首相菅義偉宣布無意

連任後，政治不確定性下降，股市自低點大幅回升。惟近期中國大陸恆大集團財務危機惡化，全球股市於高點大幅震盪，美、歐、日股漲幅縮減，9月23日與6月底比較，道瓊工業股價指數、那斯達克股價指數、泛歐元道瓊股價指數及日經225股價指數分別上漲0.8%、3.8%、3.7%及2.9%(圖21~23)。

圖21 美國道瓊工業及那斯達克股價指數



資料來源：Refinitiv Datastream

圖22 泛歐元道瓊股價指數

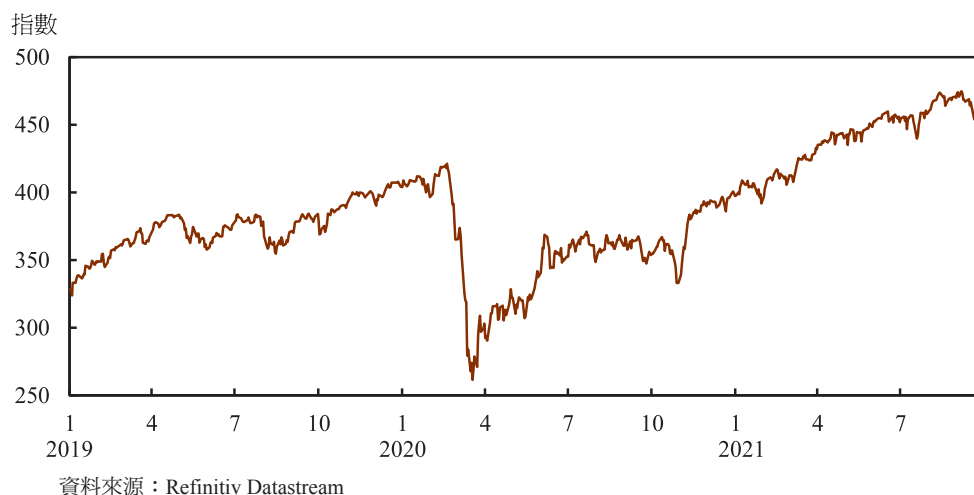
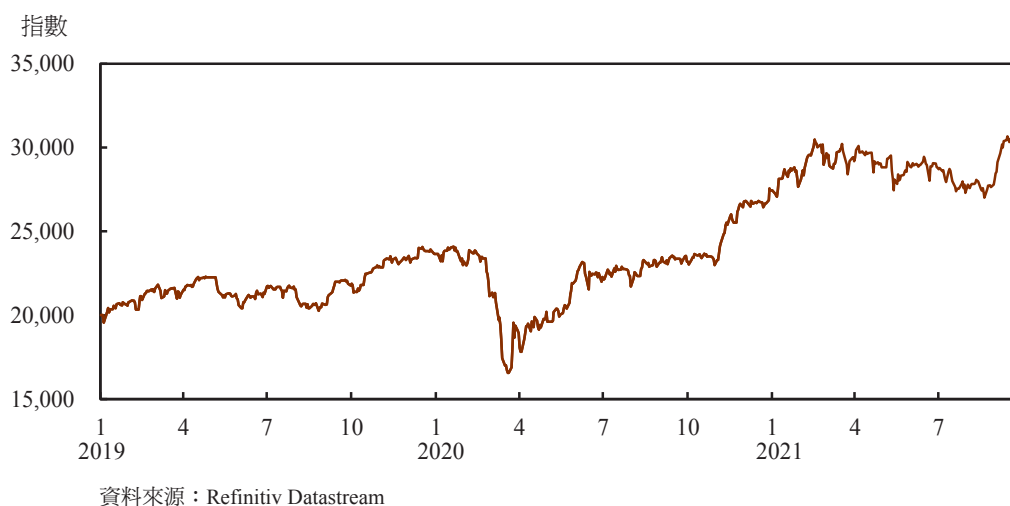


圖23 日經225股價指數

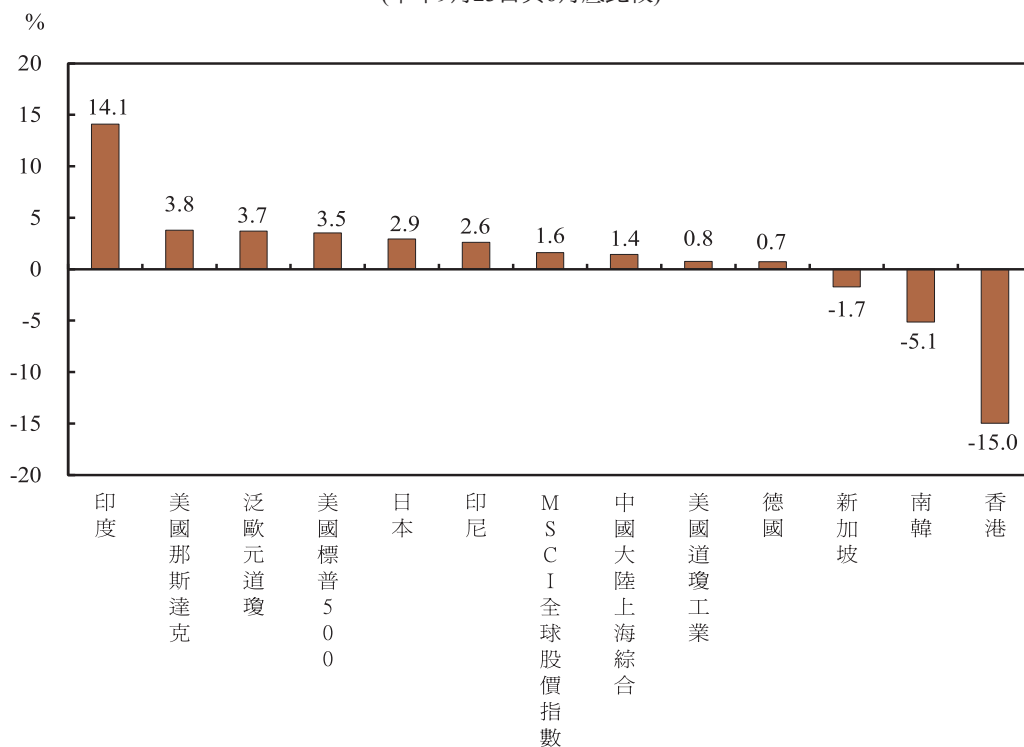


二、亞股漲跌互見，港股疲弱

7月以來，變種病毒擴散重創亞洲製造業活動，以及中國大陸加強產業監管，恐衝擊產業發展，部分亞洲股市表現弱勢。9月

23日與6月底比較，香港股市受在港上市之中國大陸企業相關成分股重挫影響，跌幅較大；印度則因疫情回穩，以及政府擬擴大財政支出提振經濟，漲幅較大(圖24)。

圖24 國際股價變動幅度
(本年9月23日與6月底比較)



資料來源：Refinitiv Datastream

拾壹、油價先跌後漲、國際商品價格上揚

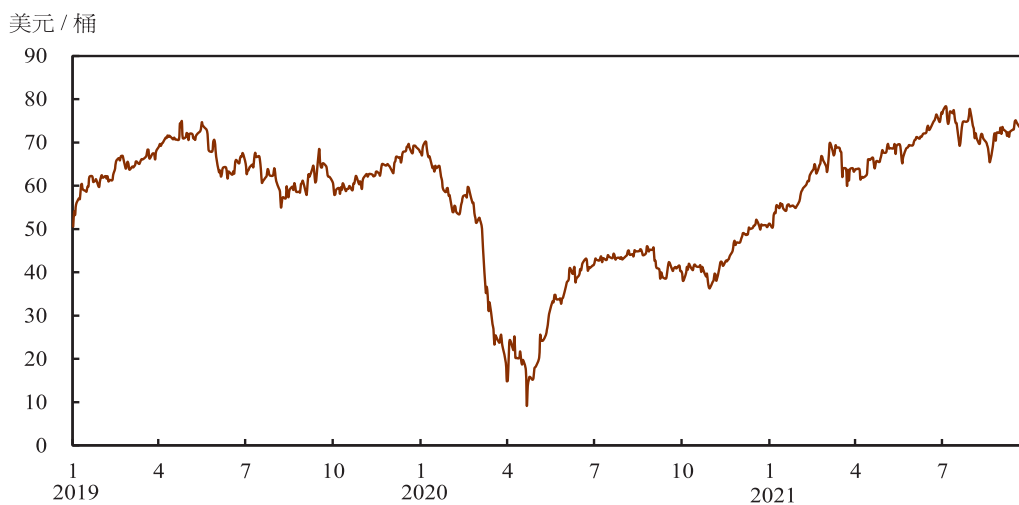
一、國際油價自高點震盪走跌後回升，本年預測值遠高於上年

本年7月，受石油輸出國組織與盟國(OPEC+)增產協議一度未果²、變種病毒蔓延、疫苗接種率提高與全球經濟復甦等多空因素影響，油價高點震盪。8月初以來，由於OPEC+已決議持續增產，油價向下修正。

8月下旬後，美國墨西哥灣沿岸原油產能受颶風重創，致原油庫存持續減少，且市場預期全球原油需求可望於疫情降溫後回升，油價因而止跌回升。9月23日布蘭特原油現貨價格為每桶76.44美元，惟仍較6月底小跌0.6%(圖25)。

² 嗣於本年7月18日OPEC+決議延長減產協議至明年底，惟本年8~12月之原油日產量將持續逐月增產40萬桶。

圖25 布蘭特原油現貨價格



由於全球經濟復甦，加以原油庫存下滑，主要機構對本年油價預測值平均為每桶68.2美元，高於上年之41.7美元；明年預期OPEC+將持續逐步增產，預測值略降至67.7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	2020年實際值	2021年預測值	2022年預測值
美國能源資訊署(EIA)	2021/9/2	41.7	68.6	66.0
經濟學人智庫(EIU)	2021/9/14		68.5	71.0
IHS Markit	2021/9/15		67.5	66.1
平均			68.2	67.7

資料來源：Refinitiv Datastream、EIA、EIU、IHS Markit

二、穀價震盪走跌

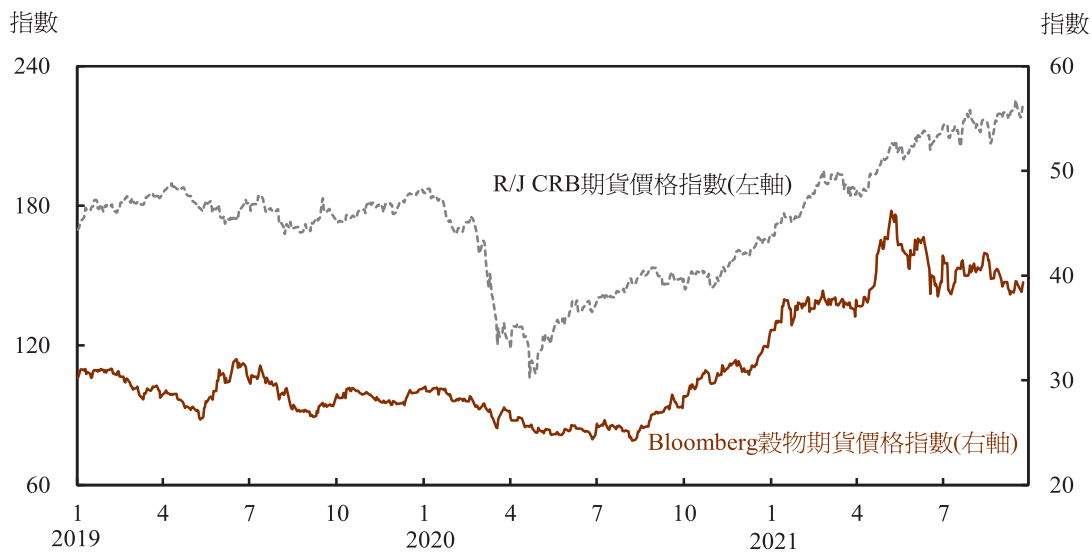
本年七月初，市場預期美國產區因降雨緩解乾旱，致穀價下跌；惟中旬後美國、加拿大及俄羅斯仍持續高溫乾旱，巴西則遭遇嚴寒，且美、俄下調小麥產量預估，穀價因而轉漲。8月中旬以來，中國大陸黃豆進口需求放緩，加以美國收成季將至，產區天氣亦有利穀物生長，預期供給將增加，致穀價

回跌。9月23日Bloomberg穀物期貨價格指數較6月底下跌6.1%(圖26)。

三、整體國際商品價格走升

鎳、鋁等工業用金屬則因需求仍大而價格上揚。代表整體國際商品價格之R/J CRB期貨價格指數呈向上走勢，9月23日較6月底上漲5.0%(圖26)。

圖26 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110年7月份

- 1日 △中央銀行券幣數位博物館推出「人權鬥士」線上主題特展。
△因應疫情，金管會發布強化本國銀行持續發揮金融中介功能之協助措施，延後一年實施「巴塞爾資本協定三（Basel III）危機後改革定案文件」，以及延後實施國內系統性重要銀行（D-SIBs）應符合2%之內部管理資本要求，以支持企業及民眾資金需求。
- 2日 △為避免每月臨時工作津貼超過高於月基本工資，影響參加臨時工作之失業者返回一般就業職場之意願，勞動部修正「就業促進津貼實施辦法」，規範臨時工作津貼一個月合計不超過月基本工資。
- 7日 △勞動部修正「勞動部因應嚴重特殊傳染性肺炎影響辦理部分工時受僱勞工生活補貼計畫」，擴大適用範圍，由原定限於110年4月30日已參加就業保險者，放寬為4月全月有就業保險紀錄者，受理申請時間自110年7月12日起至8月31日止。
△勞動部修正「勞動部對受嚴重特殊傳染性肺炎影響勞工紓困辦法」，擴大「自營作業者及無一定雇主勞工之生活補貼」補助範圍，並延長申請期限至110年8月9日。
- 8日 △勞動部發布「勞動部因應嚴重特殊傳染性肺炎影響辦理受僱勞工生活補貼計畫」，針對一定資格之全時受僱勞工發給一次性生活補貼，受理申請期間自110年7月12日起至8月31日止。
△勞動部修正「安心即時上工計畫」，將持有永久居留證及工作許可之外國人納入計畫，使其度過疫情影響。
- 12日 △為減緩疫情對就業市場之衝擊，勞動部修正「安穩僱用計畫」，透過鼓勵雇主僱用及勞工就業獎勵，促進勞雇雙方媒合。
- 21日 △金管會修正「銀行申請兼營債券、受益證券、資產基礎證券承銷及自行買賣業務應遵循之規定」，主要包括增訂銀行與海外關係企業買賣外國有價證券之交易限額基礎以銀行核算基數計算之規定，以擴大買賣額度，並放寬取得海外子行發行之公司債之限制，以滿足海外子行籌措資金需求。

- 29日 △勞動部修正「就業保險促進就業實施辦法」，增訂雇主應以不定期或一年以上之定期契約僱用勞工，始符獎助範疇；並規範每月臨時工作津貼不超過月基本工資等。

民國110年8月份

- 6日 △財政部核釋營利事業受嚴重特殊傳染性肺炎疫情影響，經政府提供紓困、補貼、補償、振興相關措施者或因疫情影響而短期間營業收入驟減者，免辦理110年度營利事業所得稅暫繳。
- 9日 △因應疫情，經濟部中小企業處修正「青年創業及啟動金貸款要點」，增訂對貸款金額100萬元以下的新貸案提供前5年利息補貼，並延長申請時間至110年12月31日，追溯自110年8月3日生效。
- 11日 △勞動部修正「勞動部因應嚴重特殊傳染性肺炎影響辦理部分工時受僱勞工生活補貼計畫」、「勞動部因應嚴重特殊傳染性肺炎影響辦理受僱勞工生活補貼計畫」，擴大將依法不得參加就業保險者、110年7月份薪資受影響全時受僱勞工納入補貼對象，並延長申請期限至110年9月30日。
- 16日 △為加強鼓勵應屆畢業青年投入就業市場，勞動部修正「一百十年應屆畢業青年尋職津貼計畫」，將109年應屆畢業且服義務役役畢者納入適用對象。
△內政部修正「住宅法」，將每屋每月的租金收入之免納綜合所得稅額度由1萬元提高至1萬5千元。
- 17日 △配合國際金融業務條例施行細則修正，金管會函令「國際證券業務分公司設置及應遵循事項辦法」、「國際證券業務分公司管理辦法」。
- 18日 △行政院修正「洗錢防制法」，指定第三方支付服務業為非金融事業或人員，並增訂其適用之交易型態等規定。另自110年9月1日起，地政士及不動產經紀業適用「洗錢防制法」第9條規定申報。
- 23日 △為增加信託資金集合管理運用帳戶之操作彈性，金管會修正「信託資金集合管理運用管理辦法」，放寬信託業於該帳戶淨資產價值之一定比率得投資於未達一定信用評等等級或未經信用評等機構評等之境外債券或證券化商品，並增訂配套措施等規定。
- 24日 △中央銀行與巴拉圭銀行簽署「中華民國(臺灣)中央銀行與巴拉圭中央銀行合作協

定」，透過實地考察訪問、執行個案研究、資訊及經驗分享等互動交流，以共同強化兩國央行業務合作。

- 30日 △因應疫情，並配合行政院推動振興措施，勞動部訂定「勞動部振興經濟促進就業獎勵計畫」，提供適格店家銷售獎勵金，以活絡消費市場，持續創造就業機會。

民國110年9月份

- 1日 △金管會修正「保險業內部控制及稽核制度實施辦法」，以提升保險業對資安議題之執行能力，並簡化保險業出具聲明書之作業程序。
- 3日 △為辦理振興五倍券之兌付事項，經濟部訂定「經濟部因應嚴重特殊傳染性肺炎振興五倍券兌付要點」。
- 9日 △因應疫情，為降低人員接觸風險，金管會修正「保險業辦理電子商務應注意事項」，開放財產保險業得透過網路投保辦理以父母為要保人為其未成年子女投保費用型疫苗接種綜合保險。
- 10日 △惠譽信評公司(Fitch)將臺灣長期主權信用評等由「AA-」調升為「AA」，展望則維持「穩定」。
- 14日 △為強化管理外匯經紀商，落實股權分散之立法意旨，中央銀行修正「外匯經紀商管理辦法」，明定投資人與其關係人之投資限額合併計算，並根據金融機構屬性適用不同的投資額上限，以及增訂外匯經紀商應按季申報主要股東名冊與股權異動情形等規定。
- 16日 △配合所得稅法及公司法修正，財政部修正「所得稅法施行細則」，增訂董事會發放現金股利相關規定等。
- 23日 △中央銀行理事會決議，重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率分別維持年息1.125%、1.5%及3.375%不變；並修正「中央銀行對金融機構辦理不動產抵押貸款業務規定」，新增規範自然人特定地區第2戶購屋貸款不得有寬限期，以及調降購地貸款最高成數為6成，工業區閒置土地抵押貸款最高成數為5成等，自110年9月24日實施。
- △配合土地稅法修正，財政部修正「土地稅法施行細則」，增訂土地所有權人申請自用住宅用地稅率課徵土地增值稅，面積超過限制之適用原則等規定，以維護納稅義務人權益。

△金管會修正「金融控股公司及銀行業內部控制及稽核制度實施辦法」，以提升銀行業對資安議題之執行力，並簡化銀行業出具內控制度聲明書之作業程序。

27日 △為協助受疫情影響之內需型產業，活絡經濟、促進商業發展，經濟部訂定「因應嚴重特殊傳染性肺炎振興五倍券發放辦法」，追溯自110年8月26日施行。

28日 △經濟部修正「經濟部對受嚴重特殊傳染性肺炎影響發生營運困難產業事業紓困振興辦法」，增訂商業服務業停業補貼等規定。

29日 △瑞士洛桑管理學院(IMD)發布「2021世界數位競爭力調查評比」，臺灣在64個經濟體中排名第8，較上年進步3名，係自IMD2017年公布該資料以來首次進入前10名。

國際經濟金融日誌

民國110年7月份

- 8日 △歐洲央行（ECB）公布貨幣政策策略檢討（strategic review）結果，確認調和消費者物價指數（HICP）仍為促成物價穩定目標的適宜衡量指標，惟將量化目標由中期HICP年增率低於但接近2%，調整為2%，且維持對稱性波動；原「雙支柱」分析架構中之經濟分析維持不變，貨幣分析則擴展為貨幣及金融分析，主要考量金融穩定係達成物價穩定的先決條件。
- 9日 △中國人民銀行為支持實體經濟發展與穩定金融市場流動性，宣布自本（2021）年7月15日全面調降金融機構存款準備率0.5個百分點（不含已執行5%存款準備率的金融機構）。影響所及，中國大陸金融機構加權平均存款準備率將降至8.9%，釋放長期資金總計約1兆人民幣。
- 14日 △新加坡本年第2季GDP年增率初估值為14.3%，高於第1季之1.3%，主因上（2020）年第2季因COVID-19疫情實施封鎖導致基期低；GDP季增率初估值則為-2.0%，低於第1季之3.1%，主因5月份疫情升溫而提升防疫層級所致。
- 15日 △中國大陸本年第2季經濟成長率為7.9%，大幅低於第1季之18.3%，主要受低基期效應逐步減退及局部COVID-19疫情影響，其中消費、投資及淨輸出對經濟成長之貢獻均降低，尤以消費之降幅最大。
- 16日 △日本央行（BoJ）決議維持因應疫情之大規模貨幣寬鬆政策，另推出新融通制度，將對金融機構執行因應氣候變動之投資或融資（例如購買綠色債券或融資予進行減碳相關設備投資的企業等）提供融通，利率為0%，期間原則上為1年，惟可不限次數展期，另將減輕該等金融機構在BoJ活期存款帳戶餘額適用負利率（目前為-0.1%）之部分負擔。此機制將於本年內開始實施，且持續至2030年度。
- 18日 △石油輸出國組織（OPEC）與盟國決議延長減產協議至明（2022）年底，惟本年8至12月每月之原油日產量持續逐月縮減減產規模（亦即增產）40萬桶。
- 20日 △亞洲開發銀行（Asian Development Bank）發布「亞洲展望補充報告」（Asian Development Outlook Supplement）指出，近期COVID-19新變種病毒致疫情復熾，拖累部分經濟體復甦進程，故將開發中亞洲本年經濟成長率預測值由7.3%略下修

至7.2%，明年預測值則由5.3%略上調至5.4%。

22日 △ECB決議維持主要再融通操作利率、邊際放款利率與隔夜存款利率分別於0.00%、0.25%及-0.50%不變，每月200億歐元資產購買計畫（APP）與總規模1.85兆歐元之因應疫情緊急購買計畫（PEPP）亦維持不變，PEPP將至少執行至明年3月底。ECB預期政策利率將持平甚至下滑，直到通膨率達到2%的政策目標，或是基本情勢變化足以使通膨率於中期穩定在2%水準為止。

27日 △國際貨幣基金（IMF）發布「全球經濟展望更新」（World Economic Outlook Update）報告指出，本年全球經濟成長率預測值維持6.0%不變，惟各經濟體因COVID-19疫苗接種速度及政策支持力道不同，復甦分歧進一步擴大；明年預測值則上調0.5個百分點至4.9%。

△南韓本年第2季經濟成長率為5.9%，高於第1季之1.9%，主因輸出及民間消費加速成長。

28日 △美國聯邦公開市場委員會（FOMC）決議維持聯邦資金利率目標區間於0.00%~0.25%不變，並持續每月至少1,200億美元之購債步調，直至其充分就業及物價穩定之目標獲得重大進展。自上年12月起，經濟已朝向該等目標邁進並取得進展，將於未來數次會議持續評估該進展。

△美國FOMC宣布建立兩項常設性的附買回機制，包括國內「常設附買回機制」（Standing Repurchase Agreement Facility, SRF）與「外國及國際貨幣當局附買回機制」（repo facility for foreign and international monetary authorities, FIMA repo facility），作為貨幣市場補充工具，以支持貨幣政策有效實施及金融市場平穩運行。

29日 △美國本年第2季經濟成長率（與上季比，換算成年率）為6.5%，高於第1季的6.3%，主要受民間消費支出增加帶動，且輸出由上季的衰退轉為成長；民間投資則受企業持續消化庫存影響，仍呈現下滑。

30日 △歐元區本年第2季經濟成長率初估值為13.7%，大幅高於第1季之-1.3%，主因疫苗施打進度加快，成員國逐步放寬社交管制措施，企業及民間部門經濟信心回升；主要成員國方面，德國由第1季之-3.1%升至9.2%，法國則由1.7%大幅升至18.7%。

民國110年8月份

- 2日 △國際貨幣基金（IMF）理事會於本年8月2日批准相當於6,500億美元之特別提款權（SDR）新增分配計畫（約4,560億SDR），以增進COVID-19疫情期間之全球流動性，該分配訂於8月23日生效。
- 11日 △新加坡本年第2季經濟成長率由初估值14.3%上修至14.7%，主要因營建業及服務業成長幅度上修；另鑑於本年上半年經濟表現優於預期，加以下半年隨疫苗施打率續增，經濟漸次解封，有助服務業復甦，新加坡貿工部將全年經濟成長率預測區間自4.0%~6.0%上修至6.0%~7.0%。
- 16日 △日本本年第2季經濟自第1季之萎縮恢復成長1.3%（與上季比，換算成年率），主要係家電、服飾等需求回溫帶動民間消費復甦，加上企業擴增IT相關機器設備投資，輸出亦伴隨全球經濟復甦、半導體製造設備需求增加而持續成長。
- 26日 △南韓央行為抑制通膨升溫與家庭貸款快速成長，決議調升基準利率0.25個百分點至0.75%，以緩和市場對通膨加劇的疑慮，並維持金融市場穩定。
△美國本年第2季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由6.5%上修至6.6%，主要因非住宅固定投資及輸出上修。

民國110年9月份

- 2日 △南韓本年第2季經濟成長率由5.9%略上修至6.0%，主因民間消費與企業設備投資成長率由原初估值3.6%及12.2%分別上調至3.7%及12.8%。
- 7日 △歐元區本年第2季經濟成長率為14.3%，為當季歷史最高年增率，主因消費及投資大增，其中民間部門消費及固定投資分別成長12.6%及18.2%。主要成員國方面，德國第2季經濟成長率為9.4%，法國為18.7%。
- 8日 △日本本年第2季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由1.3%上修至1.9%，主因企業設備投資成長率從原初估值1.7%上調至2.3%。
- 9日 △歐洲央行（ECB）決議維持主要再融通操作利率、邊際放款利率與隔夜存款利率分別於0.00%、0.25%及-0.50%不變，每月200億歐元資產購買計畫（APP）與總規模1.85兆歐元之因應疫情緊急購買計畫（PEPP）亦維持不變，惟未來PEPP的淨購債速度將略低於前兩季，然仍將持續購債至少到明年3月底，或ECB判斷疫情危機

結束為止，且PEPP的到期債券本金再投資至少持續到2023年底。

- 21日 △經濟合作暨發展組織（OECD）發布「OECD期中經濟展望」（OECD Interim Economic Outlook）指出，受益於政策強力支持，加以疫苗接種有效部署，全球經濟逐步復甦，今、明兩年成長率預測值分別為5.7%及4.5%。惟大宗商品價格及全球運輸成本上漲推升通膨，疫情演變與疫苗部署速度仍為影響未來經濟前景之不確定因素。
- 22日 △亞洲開發銀行（ADB）發布「亞洲展望更新報告」（Asian Development Outlook Update）指出，出口需求復甦將使出口導向型開發中亞洲經濟體持續受益，惟受COVID-19疫苗接種緩慢而不均，及疫情再起等因素影響，開發中亞洲本年經濟成長率預測值下調至7.1%，明年為5.4%。
- △美國聯邦公開市場委員會（FOMC）決議維持聯邦資金利率目標區間於0.00%~0.25%不變，並持續每月分別購買至少800億美元公債及400億美元機構房貸抵押擔保證券（agency MBS），直至充分就業與物價穩定雙重目標之達成具顯著進展。若經濟進展符合預期，可能很快將放緩資產購買步伐。
- 27日 △世界銀行（World Bank）發布「東亞暨太平洋地區經濟展望更新」（East Asia and Pacific Economic Update）報告指出，本年東亞暨太平洋地區經濟成長率預測值由7.4%上調至7.5%，惟變種病毒衝擊致經濟復甦分歧，其中中國大陸預測值由8.1%上調至8.5%，中國大陸除外之東亞開發中經濟體預測值則由4.4%下調至2.5%。
- 30日 △美國本年第2季經濟成長率（與上季比，換算成年率）由6.6%略上修至6.7%，主因民間消費及輸出成長上修。

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43卷第3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 程玉秀
游淑雅 彭德明 張天惠
行政編輯：楊建業
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 110 年 9 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) ◆