

央行理監事會後記者會參考資料

中央銀行

108.9.19

## 前 言

本(2019)年6月本行理監事會議以來，由於美中貿易摩擦持續，國際金融市場震盪，全球景氣降溫，貿易成長下滑，主要央行續採寬鬆貨幣政策。國內因投資與出口優於預期，經濟穩健成長；通膨平穩。貿易爭端與全球經濟不確定性是影響今、明兩年經濟成長的主要因素。

近來，美國公債殖利率曲線倒掛問題頗受各界關注。由於美中貿易爭端，Fed貨幣政策轉向等因素，加深各界對美國景氣衰退的疑慮。美國是台灣重要的出口市場，其經濟興衰影響台灣至鉅，爰探討美國公債殖利率曲線變化與美國景氣轉變的可能性。

此外，近期香港因政治紛擾，經濟走緩，信用評等遭降。港幣與美元聯繫匯率制度能否維持，將影響新台幣匯率與我金融業對香港的暴險，宜密切留意其最新的發展。

近年來，金融科技公司(FinTechs)與大型科技公司(BigTechs)在金融服務市場快速發展，特別是臉書(Facebook)將推出Libra引起市場及主要監管機關的關切。爰以三篇專文分析FinTechs與BigTechs的發展、影響以及風險與管制的相關議題。

本行肩負維持物價穩定與金融穩定，並協助促進經濟成長的職責，須密切關注國內外經濟金融情勢與重大議題的發展。茲探討上述議題，彙集成冊，以供各界參考。

## 目 次

一、國際經濟及通膨展望分析	1
二、國內經濟及通膨展望分析	20
三、近期美國公債殖利率曲線發生倒掛現象之探討	31
四、香港聯繫匯率制度運作機制之介紹	48
<b>專題：FinTechs 與 BigTechs 在金融領域的發展、影響與管制議題(序)</b>	<b>64</b>
五、FinTechs 與 BigTechs 在支付領域之發展及影響	65
六、FinTechs 與 BigTechs 對銀行業及金融穩定的影響	86
七、FinTechs 與 BigTechs 衍生的風險與管制議題	108

# 一、國際經濟及通膨展望分析

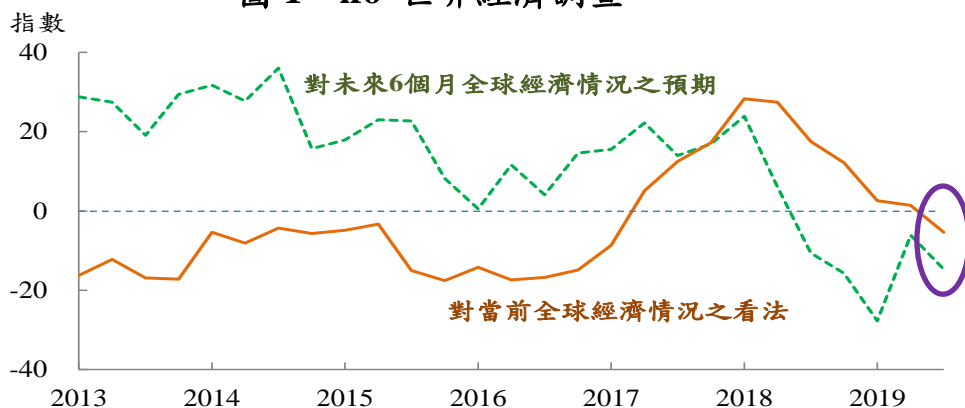
自本(2019)年 6 月本行理事會會議以來，在中美貿易摩擦加劇、中國大陸經濟與金融風險上升、英國脫歐陷政治紛爭，以及地緣政治緊張情勢升溫等諸多不確定性影響下，全球金融市場大幅波動，經濟仍面臨下行風險，主要經濟體央行多以寬鬆貨幣政策因應。

## (一)全球景氣降溫，貿易成長下滑

### 1. 全球經貿不確定性衝擊信心，領先指標續弱

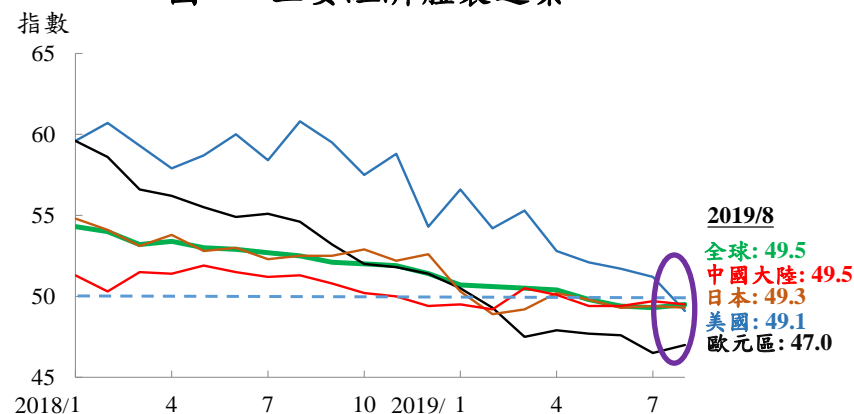
德國 ifo 經濟研究院本年第 3 季之世界經濟調查(World Economic Survey)<sup>1</sup>顯示，**全球多數國家對當前景氣之看法轉為負向**，且**對未來 6 個月之景氣持續悲觀**(圖 1)。本年 8 月**主要經濟體製造業採購經理人指數(PMI)均已低於 50 榮枯線**(圖 2)，顯示製造業狀況不佳；美國係 2016 年 8 月以來首次跌破 50。

圖 1 ifo 世界經濟調查



註：正值表示對全球經濟持正向看法，負值表示持負向看法，0 則表示持平。  
資料來源：ifo Institute (2019), “World Economic Survey for the 3<sup>rd</sup> Quarter 2019,” Aug. 12

圖 2 主要經濟體製造業 PMI



註：美國為 ISM PMI，全球為 J.P. Morgan PMI，日本及歐元區為 IHS Markit PMI，中國大陸為官方 PMI。  
資料來源：Bloomberg、Refinitiv Datastream

<sup>1</sup> ifo 每季訪問逾 100 國、逾千位專家，根據渠等對各自國家當前及未來 6 個月之景氣看法，再依各國經濟規模加權後計算。

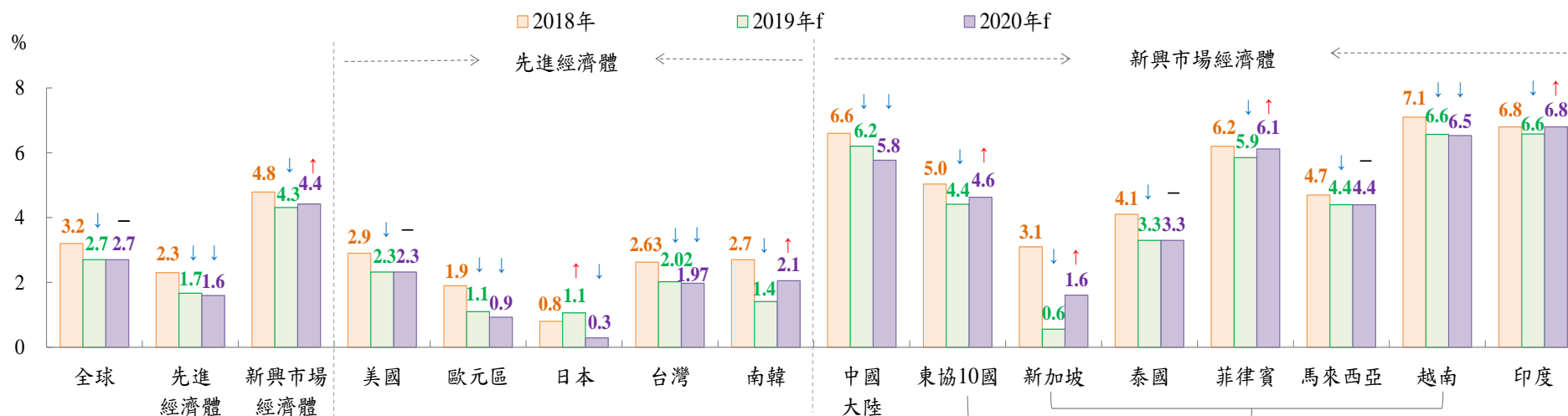
## 2. 預期本年全球經濟成長續緩，明年可望持穩

IHS Markit 預測**本年全球經濟成長率將由上(2018)年之 3.2%降至 2.7%**，**明(2020)年則持平於 2.7%**(圖 3)。

本年先進經濟體經濟成長率預測值由上年之 2.3%降至 1.7%，明年再降至 1.6%；其中**美國今、明兩年經濟成長率可望持穩於 2.3%**，主因貿易紛爭雖導致其製造業擴張力道減緩，惟就業與薪資穩健成長，可望支撐消費；**歐元區及日本明年經濟成長恐進一步下滑**，**南韓則在政府擴大支出下，景氣可望於明年回升**。

受主要經濟體成長動能減弱影響，**新興市場經濟體擴張力道亦趨緩**，本年經濟成長率預測值降至 4.3%，明年則略升至 4.4%，各國升降互見(與台灣經貿關係密切經濟體之經濟情況分析，詳附表 1)。

圖 3 IHS Markit 全球及主要經濟體經濟成長率預測



註：1. f 表示預測值。

2. ↑、↓及—分別表示較前 1 年上升、下降及持平。

3. 印度為財政年度(即當年之 Q2 至次年之 Q1)數據。

4. 東協成員國中，新加坡屬先進經濟體。

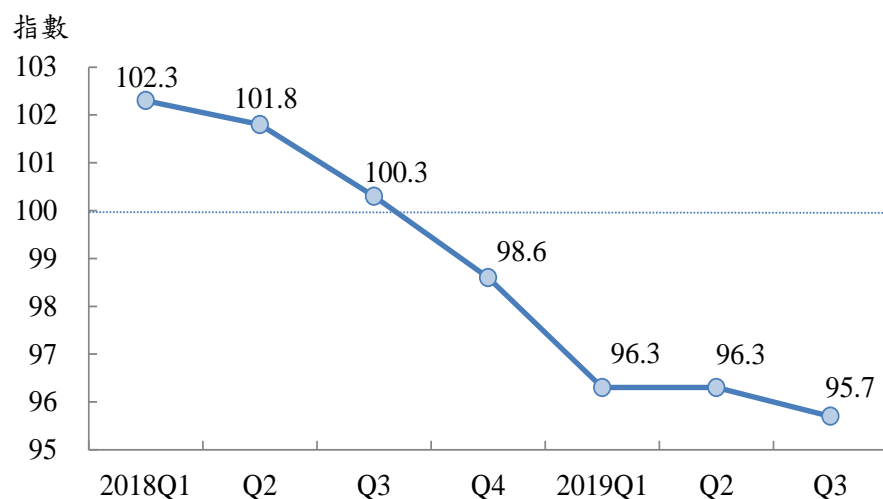
資料來源：各經濟體官方網站、IHS Markit (2019/8/15)

### 3. 預期全球貿易成長仍疲

全球貿易紛爭不斷，阻礙貿易成長動能。本年 8 月世界貿易組織(WTO)編製之全球商品貿易成長指數<sup>2</sup>降至 95.7(圖 4)，續創 2016 年 7 月該指數公布以來新低。WTO 警示，貿易情勢緊張將導致貿易障礙擴大及不確定性增加，全球貿易成長恐面臨顯著之下行風險<sup>3</sup>。

本年 7 月國際貨幣基金(IMF)則將今、明兩年全球貿易量成長率預測值分別再下修至 2.5%、3.7%(圖 5)。

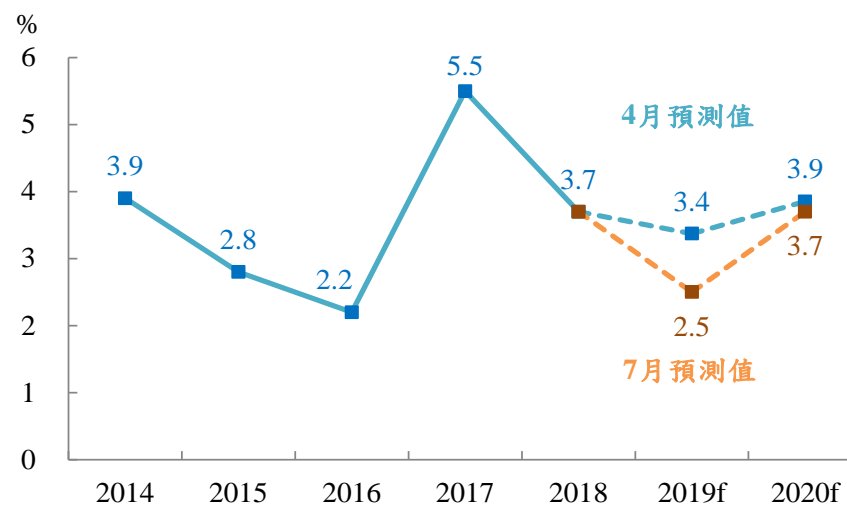
圖 4 WTO 全球商品貿易成長指數



註：指數 100 表示商品貿易成長同趨勢值，高於 100 代表成長高於趨勢值，低於 100 則表示低於趨勢值。

資料來源：WTO

圖 5 全球貿易量成長率



註：包含商品及服務貿易。

資料來源：IMF World Economic Outlook Database (2019/4/9)、IMF World Economic Outlook Update (2019/7/23)

<sup>2</sup> 全球貿易展望指標(World Trade Outlook Indicator, WTOI)自本年 8 月起改稱全球商品貿易成長指數(Goods Trade Barometer)，為提供全球商品貿易情勢即時(real-time)資訊之領先指標，係將與全球商品貿易量具高度相關及領先性之相關項目(出口訂單、國際空運量、貨櫃港口吞吐量、汽車生產與銷售量、電子零組件貿易量及農業原物料貿易量)合併之單一綜合指數。

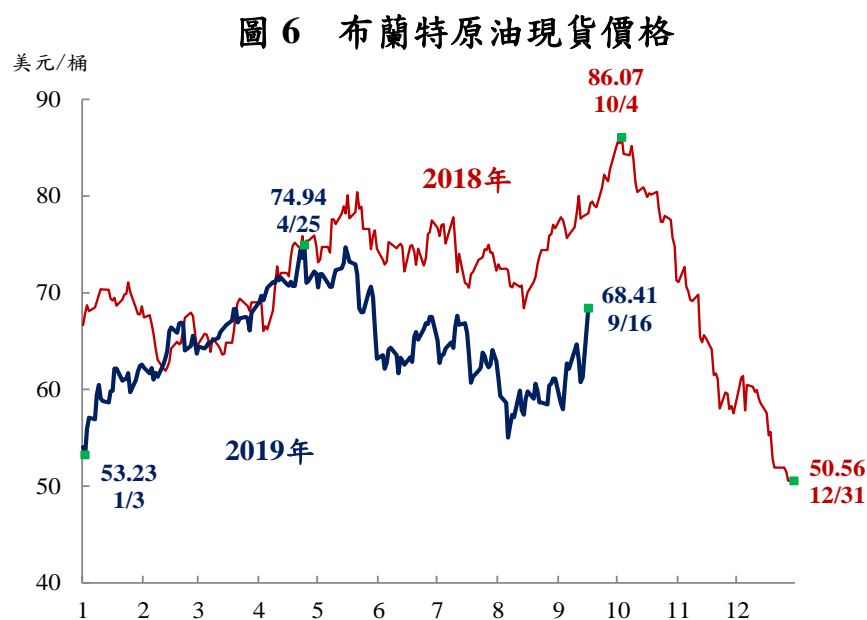
<sup>3</sup> 參考 WTO (2019), "Revamped Trade Indicator Suggests Further Weakening of Goods Trade into Third Quarter," WTO Trade Barometers, Aug. 15。

## (二)國際商品價格下滑後回漲，全球通膨預期仍低緩

### 1. 油價重挫後回漲，預測今、明兩年油價仍將低於上年

本年7月以來，由於美中製造業疲弱，國際機構多下調本年下半年全球油需成長預估值，加以8月初美國宣布將再對中國大陸進口商品加徵關稅，恐不利全球油需，以及美國原油庫存轉增，油價下挫。惟8月下旬後，因美國原油庫存降低，加以9月14日沙烏地阿拉伯原油設施及油田遭嚴重襲擊，產量大減，可能數週方能復原，油價回漲(圖6)。

由於美國油產仍高，且全球經濟展望不佳，全球油需成長恐續放緩，主要機構對今、明兩年布蘭特油價預測值平均分別為每桶66.0美元及62.8美元，均低於上年之71.0美元(表1)。



資料來源：Refinitiv Datastream

**表1 布蘭特原油價格預測值**

單位：美元/桶

預測機構	預測日期	2018年 實際值	2019年 預測值	2020年 預測值
IHS Markit	2019/8/15	71.0	66.9	64.3
經濟學人智庫(EIU)	2019/8/21		67.7	62.0
美國能源資訊署(EIA)	2019/9/10		63.4	62.0
<b>平均</b>			<b>66.0</b>	<b>62.8</b>

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

## 2. 穀價走跌後回升，基本金屬價格於低檔區間震盪

本年7月初以來，美國及巴西產區天候持續改善，且8月中旬，美國農業部調高該國小麥及玉米產量預估，加以預期巴西黃豆種植面積增加<sup>4</sup>，致 Thomson Reuters 穀物期貨價格指數下滑後於低點徘徊；惟9月中旬以來，美國農業部下調全球穀物產量，加以中國大陸亦採購美國黃豆，致穀價回升(圖7)。

基本金屬方面，7月以來，由於預期美國將降息壓低美元，加以鎳價飆漲<sup>5</sup>，Bloomberg 基本金屬3個月期貨價格指數一度上漲，嗣受美中貿易衝突時緊時緩及美中製造業數據不佳等因素影響，呈低檔區間震盪走勢(圖8)。

圖7 Thomson Reuters 穀物期貨價格指數



註：Thomson Reuters 穀物期貨價格指數係由黃豆、小麥、玉米期貨合約價格計算而得，凡距到期日6個月內之期貨合約，皆涵蓋在編製範圍。  
資料來源：Refinitiv Datastream

圖8 Bloomberg 基本金屬3個月期貨價格指數



註：Bloomberg 基本金屬3個月期貨價格指數(Bloomberg Base Metals 3-Month Price Commodity Index)係根據倫敦金屬交易所之鋁(權重45%)、銅(25%)、鋅(15%)、鉛(12%)、鎳(2%)及錫(1%)距到期日3個月期貨合約價格計算。

資料來源：Bloomberg

<sup>4</sup> 美中貿易衝突升溫致中國大陸對巴西黃豆進口需求增加，因此預期種植面積將增加。

<sup>5</sup> 鎳主要用來生產不鏽鋼及電動車電池，鎳價飆漲主因中國大陸不鏽鋼產量優於預期，致鎳礦買盤湧入，加以歐洲汽車製造商因電動車需求強勁，且擔憂未來鎳礦可能供應短缺而大量購入鎳礦遠期合約，復以主要產地印尼及菲律賓對鎳礦之出口及環保審查趨嚴。

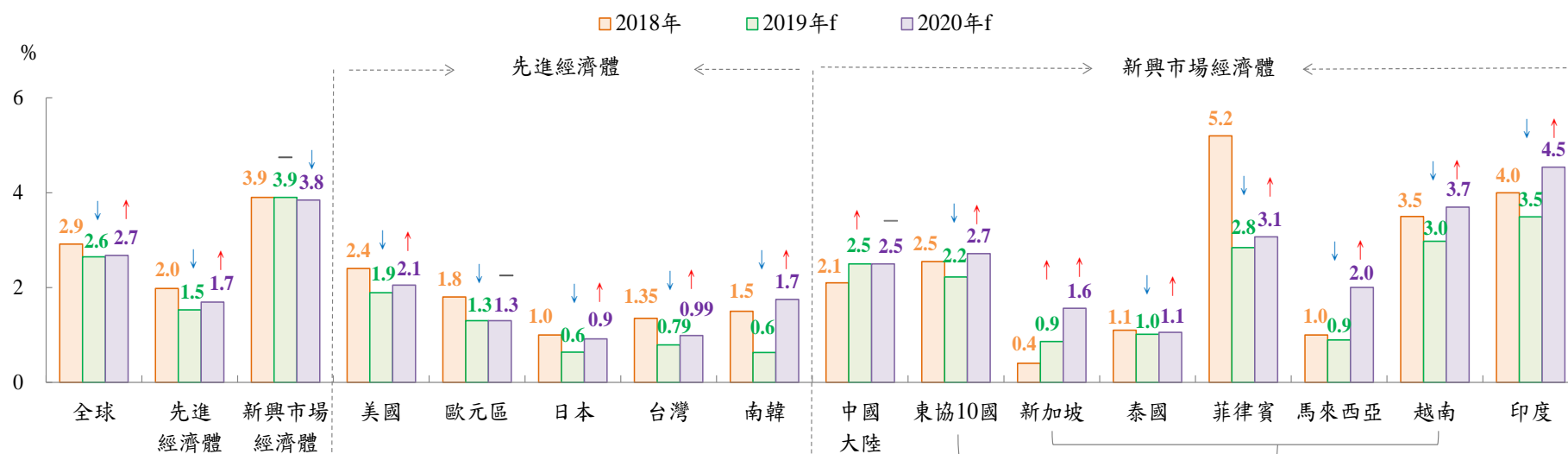


### 3. 今、明兩年通膨率預測值均低於上年

由於本年全球經濟成長趨緩，加以國際油價亦可能略低於上年，全球通膨率預測值降至 2.6%，明年則略升至 2.7%(圖 9)，惟均低於上年之 2.9%。

本年美國、歐元區及日本之通膨率預測值分別為 1.9%、1.3%及 0.6%，皆低於上年，預期明年美國及日本分別略升至 2.1%及 0.9%，歐元區則持平。中國大陸因豬瘟疫情致豬肉價格上漲壓力仍大，本年通膨率預測值由上年之 2.1%升至 2.5%，明年則持平於 2.5%(圖 9)。

圖 9 IHS Markit 對全球及主要經濟體通膨率之預測



註：1. f 表示預測值。

2. ↑、↓及—分別表示較前 1 年上升、下降及持平。

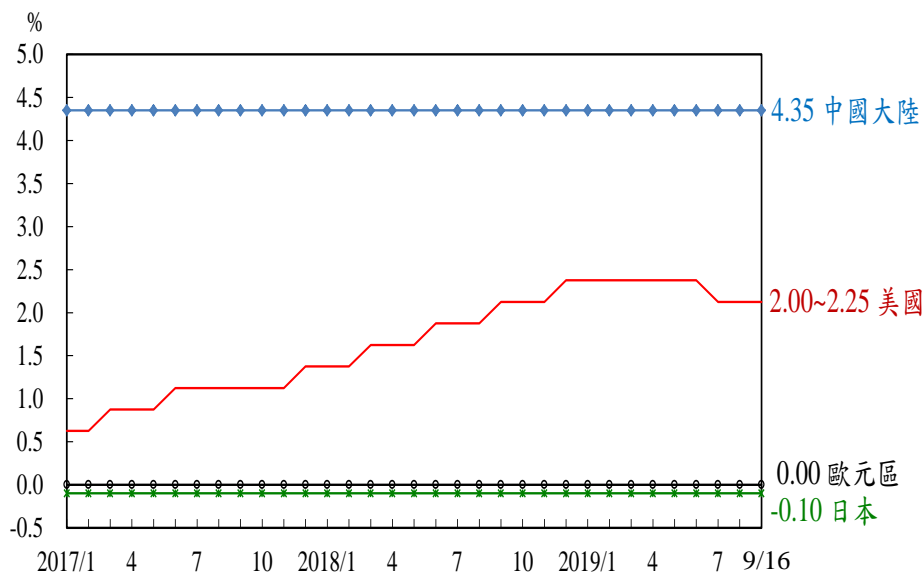
3. 東協成員國中，新加坡屬先進經濟體。

資料來源：各經濟體官方網站、IHS Markit (2019/8/15)

### (三)美國、歐元區及部分亞太央行調降政策利率

本年 7 月以來，由於全球經濟展望不佳且通膨低緩，美國聯準會(Fed)開始降息，歐洲央行(ECB)亦調降存款利率(deposit rate)<sup>6</sup>及重啟資產購買計畫，日本央行(BoJ)雖維持政策利率不變，惟考慮進一步寬鬆貨幣；澳洲、南韓、印尼、紐西蘭、泰國、印度、菲律賓及越南等部分亞太地區央行則為激勵經濟成長，紛紛降息(圖 10、11；主要經濟體政策利率變動情形，詳附表 2)。

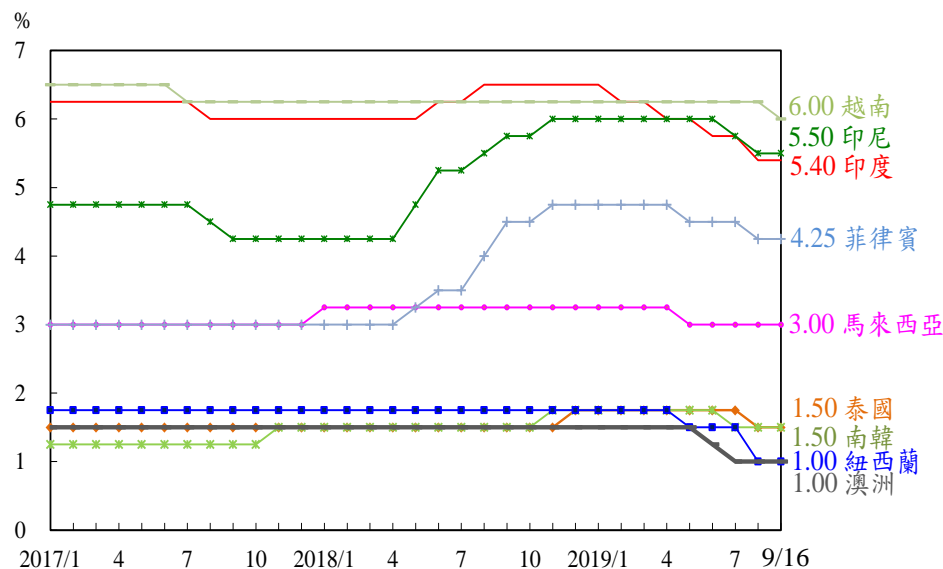
圖 10 主要央行政策利率



註：美國之政策利率為一區間，故以上限及下限之平均數繪製折線圖；歐元區為主要再融通操作利率。

資料來源：各經濟體官方網站

圖 11 其他經濟體政策利率



資料來源：各經濟體官方網站

<sup>6</sup> 存款利率係 ECB 的 3 個主要政策利率之一，為 ECB 支付銀行存放 ECB 之隔夜存款(即超額準備金)之利率，惟該利率自 2014 年 6 月以來均為負值。

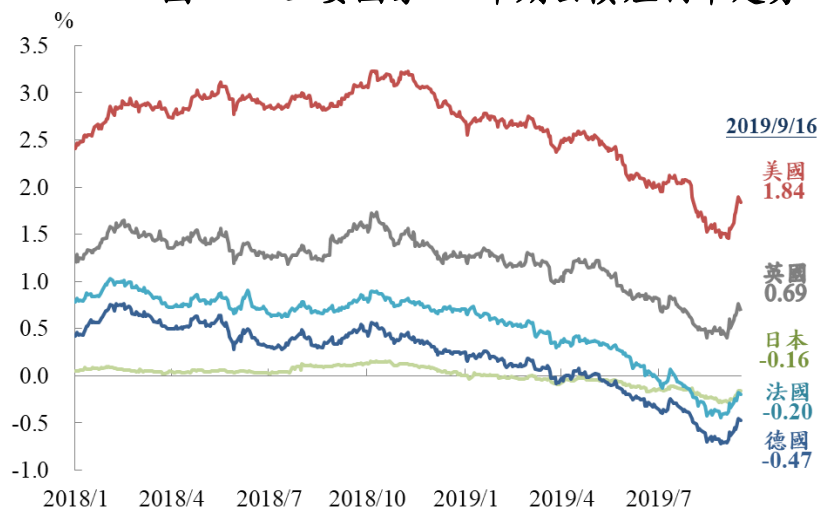
#### (四)受美中貿易衝突升溫影響，國際金融市場震盪

##### 1. 主要國家公債殖利率大幅下降，美國長期利率低於短期利率的情況加劇

全球景氣趨緩且通膨和緩，主要央行貨幣政策轉趨寬鬆立場，資金流向公債市場，致主要國家公債殖利率均跌至近年低點。以10年期公債殖利率觀之，美國本年9月4日跌至1.459%之逾3年新低，德、法下滑幅度擴大，英國亦明顯下滑，日本近期則創逾3年新低。9月5日後，美中釋出將重啟貿易談判訊息，各國殖利率反彈回穩(圖12)。

本年6月以來，美國10年期公債殖利率多低於3個月期公債殖利率，殖利率曲線出現倒掛(inversion)現象；8月初美中貿易衝突升溫，避險資金持續湧入美國公債市場，致中、長期公債殖利率大幅下降，惟短期利率降幅較緩，8月中旬10年期公債殖利率亦低於2年期公債殖利率(圖13)，若長期利率低於短期利率的幅度加大、時間延續，銀行恐因擔憂經濟情勢不佳而緊縮授信業務，不利經濟發展。

圖12 主要國家10年期公債殖利率走勢



資料來源：Refinitiv Datastream

圖13 美國長短期公債殖利率利差



資料來源：Refinitiv Datastream

## 2. 人民幣對美元貶破 7.0 關卡，主要國家貨幣對美元多走貶

本年 6 月底美中領導人雖於 G20 峰會達成重啟貿易協商共識，惟 8 月衝突再起，8 月 5 日人民幣對美元貶破 1 美元兌 7.0 人民幣之重要關卡，隨後美國將中國大陸列為匯率操縱國，人民幣續貶，9 月 5 日後因美中可望重啟談判而止貶回升(圖 14)。新興市場貨幣對美元亦多走弱，其中印度則因經濟成長大幅放緩，南韓因出口不佳且與日本貿易衝突，匯價表現弱勢(圖 15)。

先進經濟體部分，日圓隨市場風險情緒變動由升轉貶；英鎊受英國脫歐不確定性影響走貶；歐元則因經濟數據表現不佳續呈弱勢(圖 15)。

圖 14 人民幣匯率與美元指數走勢

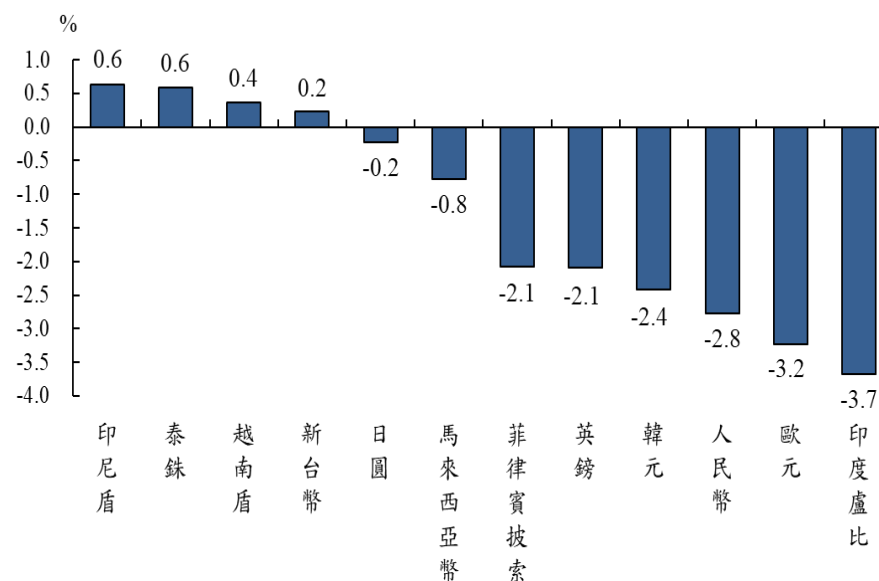


註：Fed 新興市場美元指數由 19 國貨幣組成，主要為人民幣(31.3%)、墨西哥披索(25.7%)、韓元(6.6%)、印度盧比(5.3%)、巴西里爾(3.9%)、新台幣(3.8%)與新加坡幣(3.1%)，其餘國家貨幣權重小於 3%。

資料來源：Refinitiv Datastream

圖 15 主要經濟體貨幣對美元升貶幅

(2019 年 9 月 16 日與 6 月底比較)



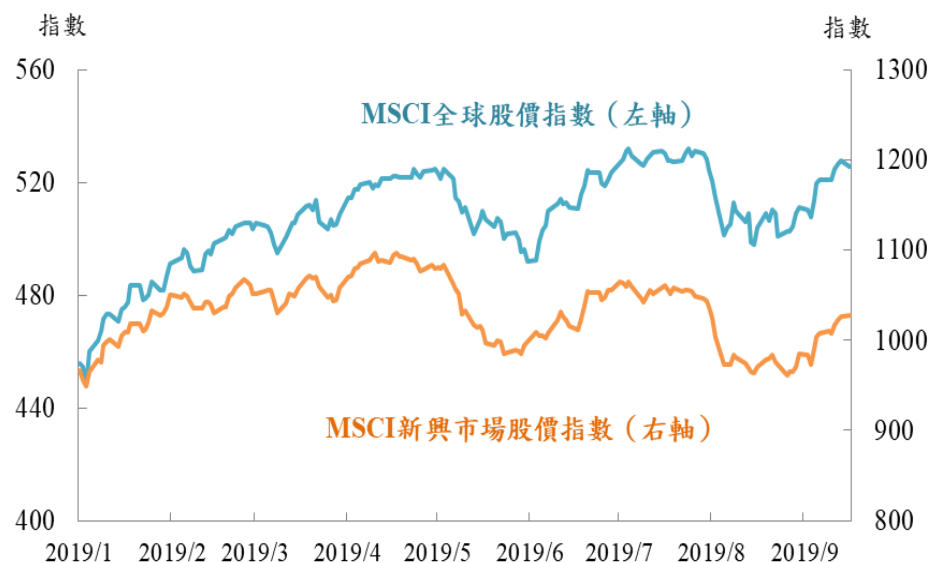
資料來源：Refinitiv Datastream

### 3. 全球主要股市震盪，內需導向及受惠於供應鏈移轉效應之國家，股市表現相對較佳

全球股市受美中貿易衝突時緊時緩而大幅波動，6月底「川習會」美中有望恢復貿易談判，復以主要經濟體央行貨幣政策立場趨向寬鬆，美股於7月下旬再創歷史新高，主要股市回升；8月美中貿易衝突升溫，主要股市反轉下跌，9月後則在美中釋出重啟談判訊息而止跌回穩(圖 16)。

9月16日與6月底比較，除美、日股市上漲外，越南、台灣等國因受惠於轉單及供應鏈移轉效應，股市表現亦相對較佳；印度因經濟數據不佳，香港因「逃犯條例」修訂草案(又稱反送中)抗議活動不斷，股市跌幅較大(圖 17)。

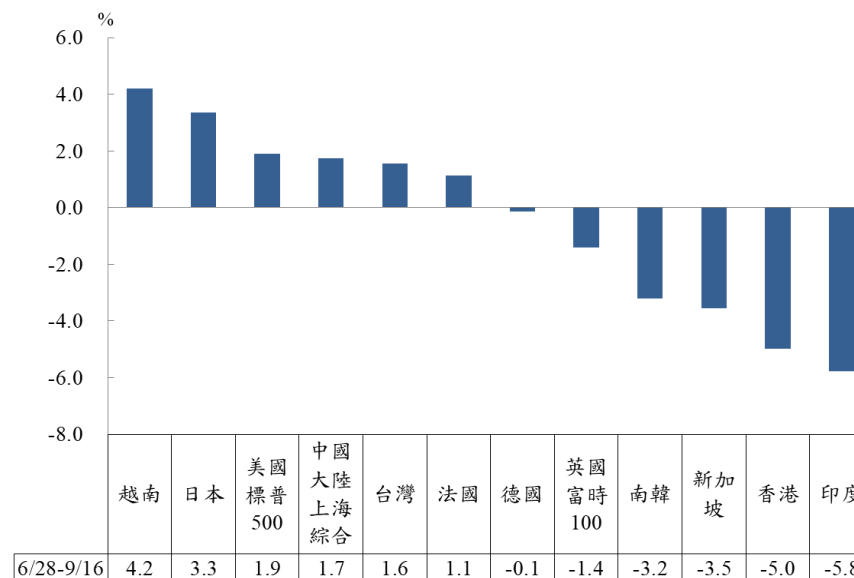
圖 16 全球主要股價指數



資料來源：Refinitiv Datastream

圖 17 主要國家股價指數變動

(2019年9月16日與6月底比較)



資料來源：Refinitiv Datastream

## (五)全球經濟面臨諸多不確定性

在全球景氣趨緩下，全球貿易緊張情勢若再度升溫，恐衝擊全球製造業產出，進而拖累服務業活動；另中國大陸經濟與金融風險上升，恐對全球經濟產生負面衝擊；復以英國脫歐發展不確定性仍高及地緣政治緊張升溫等，均可能為全球經濟帶來下行風險(圖 18)，宜密切關注相關情勢後續發展。

圖 18 影響全球經濟前景之風險

### 全球貿易紛爭不斷，製造業疲弱恐拖累服務業

- 美中貿易衝突加劇，雙方雖計劃恢復談判，惟缺乏互信，不確定性仍高。
- 美中、美歐、日韓貿易緊張情勢若惡化，恐再衝擊已疲弱之全球製造業產出，進而拖累服務業活動。

### 中國大陸經濟放緩，經濟金融風險上升

- 美中貿易衝突升溫，使中國大陸生產、消費、投資及出口皆走弱，經濟下行壓力加大。
- 中國大陸債務續升至歷史高點，企業違約日益嚴重，金融脆弱性上升。

### 英國脫歐陷政治紛爭，未來發展不確定性仍高

- 英國國會通過法案阻止無協議脫歐，脫歐期限可能再延至明年 1 月 31 日。
- 英國首相正試圖就主要關鍵議題與歐盟協商，未來發展不確定性仍高。

### 地緣政治緊張情勢升溫

- 香港反送中抗爭已嚴重衝擊經濟及金融市場，且似未完全平息。
- 沙烏地阿拉伯原油設施遭嚴重襲擊，美國與伊朗關係惡化。

## 1. 全球貿易紛爭不斷，製造業疲弱恐拖累服務業

美中貿易壁壘不斷升高，由於本年8月以來美國已宣布或實施對中國大陸進口品加徵關稅清單中，消費財、手機及筆電的合計比重達7成，未來對消費者支出的影響恐增高，進而衝擊美國經濟成長，並加速全球經濟放緩。

美中雖計劃於10月舉行貿易談判，近期雙方衝突略降溫，惟迄今雙方談判皆採以牙還牙(tit for tat)策略，互信度低，致美國貿易政策不確定性大幅上升(圖19)，影響企業資本支出與信心。本年5月以來，全球製造業PMI已連續4個月低於50榮枯線；服務業PMI雖仍高於50，惟亦逐步走低(圖20)。若全球貿易緊張情勢再惡化(如美國對歐盟進口汽車加徵關稅、日韓升高貿易障礙等)，恐衝擊已疲弱之製造業，進而拖累服務業活動，加劇全球經濟下行風險<sup>7</sup>。

圖 19 美國貿易政策不確定性指數

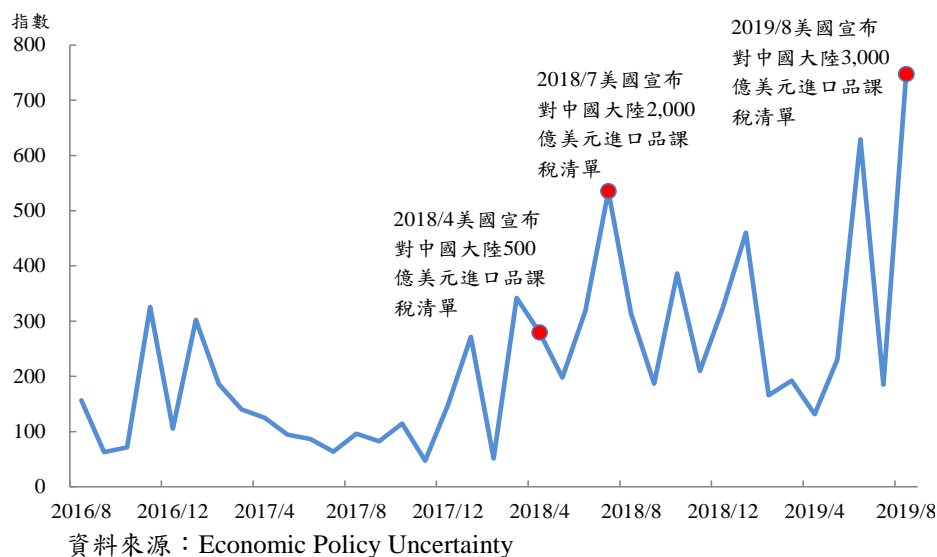
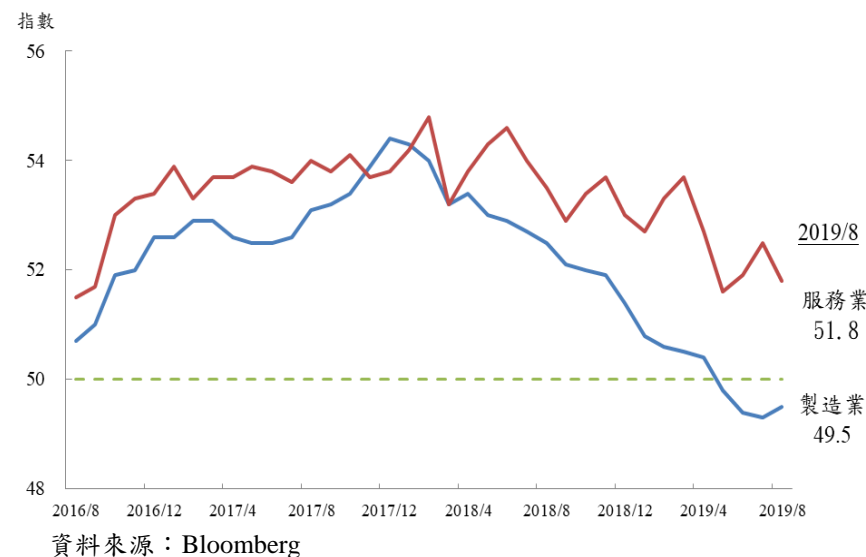


圖 20 全球製造業與服務業 PMI



<sup>7</sup> 參考 ECB (2019), "Update on Economic and Monetary Developments," *Economic Bulletin*, Aug. ; Capital Economics (2019), "Will the Manufacturing Malaise Spread to Services?" Aug. ; Morgan Stanley (2019), "Mind the Spillovers to the Consumer," Aug. ; OECD (2019), "OECD Economic Outlook," May.

## 2. 中國大陸經濟成長續走低，債務問題嚴重，經濟金融風險上升

本年以來，**中國大陸**製造業 PMI 多位於 50 榮枯線以下，7 月整體工業產值年增率降至 4.8% 之逾 17 年來新低，消費品零售額成長亦下滑至 2000 年以來次低；1~7 月固定資產投資成長 5.7%，創 1998 年以來同期間最低，加上**出口疲軟**，**經濟成長明顯放緩**，**就業市場承壓**。

上年底，中國大陸**整體債務規模相對 GDP 比率已升至 254.0% 之歷史高點**；經濟下行壓力加大，致近期**企業債務違約情況日益嚴重**，銀行不良貸款比率攀升，尤其中小型銀行升幅更為明顯，**金融脆弱性亦伴隨上升**。

中國大陸為全球第 2 大經濟體，其**經濟成長若大幅放緩及金融市場波動產生之負面外溢效應**，均將**持續影響全球經濟成長、金融穩定及大宗商品市場走勢**。

## 3. 英國脫歐陷政治紛爭，未來發展不確定性仍高

9 月初英國國會通過「班恩法案」(Benn Bill)<sup>8</sup>，避免首相 Johnson 逕自於 10 月 31 日之脫歐期限帶領英國無協議脫歐(no-deal Brexit)，根據該法案，**英國政府須於 10 月 19 日前尋求國會通過新版脫歐協議或同意無協議脫歐**，否則須向歐盟請求**延後脫歐**期限 3 個月**至明年 1 月 31 日**。

**首相 Johnson 正試圖就「愛爾蘭邊境保障措施」(Irish border backstop)<sup>9</sup>等主要議題與歐盟取得共識**，以期能在 10 月 17~18 日歐盟理事會達成新版脫歐協議，**惟仍堅持無論有無新版脫歐協議皆將於 10 月底如期脫歐**，其內閣官員亦表示可能對「班恩法案」的合法性提出挑戰，未來**發展不確定性仍高，無協議脫歐之可能性未能完全排除<sup>10</sup>**。

<sup>8</sup> 「班恩法案」已於 9 月 9 日經英女王簽署後正式生效。

<sup>9</sup> 「愛爾蘭邊境保障措施」規定，若英國與歐盟在脫歐過渡期結束前，未能達成全面性協議，將維持北愛爾蘭與愛爾蘭間現行之邊界未設立關卡或檢查據點，兩邊人民、商品皆能自由流通之狀態。此措施係英國國會三度否決前首相 May 與歐盟達成之脫歐協議的主要原因。

<sup>10</sup> J.P. Morgan、Barclays、HSBC、IHS Markit 與 Morgan Stanley 等國際機構指出，若英國與歐盟未能達成新版脫歐協議、英國國會未能通過新版脫歐協議或脫歐期限延後等情境下，英國國會可能提前大選，英國無協議脫歐的可能性猶存。參考 J.P. Morgan (2019), “Brexit: An Attempt to Make Sense of the Sound and Fury,” Sep. 13; Barclays (2019), “Brexit Update: With or Without EU,” Sep. 12; HSBC (2019), “The Market Versus the Data,” Sep. 11; IHS Markit (2019), “Brexit and the UK Economic Impact,” Sep. 11; Morgan Stanley (2019), “Pause, Extension, Elections,” Sep. 10。



英國與歐盟雖早已開始準備無協議脫歐之應變措施，但雙方短期內不大可能完成所有相關準備，英國**若無協議脫歐**，屆時**混亂狀況恐難避免**<sup>11</sup>；對此，**英國央行警告，將引發英國經濟嚴重衰退**，IMF 亦表示，英國經濟將因此蒙受重大損失。

#### 4. 地緣政治緊張情勢升溫

國際地緣政治衝突頻仍，近期**香港**特首雖撤回「逃犯條例」修訂草案，惟相關**抗爭似未完全平息**；近期**沙烏地阿拉伯**原油設施及油田**遭嚴重襲擊**，美國指稱該事件係伊朗指使，**美國與伊朗關係惡化**，中東緊張局勢再起。前述相關情勢之變化，均將持續影響全球金融市場、能源價格及經濟發展。

---

<sup>11</sup> 參考 BBC (2019), “Brexit: Operation Yellowhammer No-Deal Document Published,” Sep. 12。

附表 1 與台灣經貿關係密切經濟體之經濟情況

<p>美國</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本年<b>第 2 季</b>，由於民間投資及輸出均轉呈衰退，抵銷民間消費及政府消費之強勁成長，<b>經濟成長率</b>(與上季比，換算成年率)由第 1 季之 3.1%<b>減緩至 2.0%</b>。</li> <li>● <b>就業與薪資穩健成長</b>，民間消費動能強勁，惟近期<b>製造業擴張力道減緩</b>，且與中國大陸貿易衝突<b>升溫</b>，雖有望重啟協商，但貿易不確定性<b>已衝擊企業信心與貿易活動</b>，加以<b>財政激勵效果漸消退</b>，預期本年下半年經濟成長趨於溫和，<b>全年經濟成長率恐</b>由上年之 2.9%<b>降至 2.3%</b>，<b>明年則持平於 2.3%</b>(圖 3)。</li> </ul>
<p>歐元區</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本年<b>第 2 季</b>，受全球貿易爭端加劇、英國脫歐不確定性及部分成員國政局動盪等影響，<b>經濟成長率</b>由第 1 季之 1.3%<b>降至 1.2%</b>；主要成員國中，德國製造業及出口部門表現不佳，經濟成長率大幅降至 0.4%；法國在內需支撐下，經濟成長率略升至 1.4%；義大利則受政局動盪影響，經濟已陷入萎縮。</li> <li>● <b>經濟信心持續下滑</b>，又以工業信心衰退最為明顯，第 2 季已跌落至長期平均之下，反映<b>企業對經濟前景持悲觀看法</b>；預測本年下半年經濟成長低於上半年，<b>全年</b>由上年之 1.9%<b>降至 1.1%</b>，<b>明年則續降至 0.9%</b>(圖 3)。</li> </ul>
<p>日本</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本年<b>第 2 季</b>，民間消費在 10 天連假激勵下強勁成長，公共投資表現亦佳，惟輸出受美中貿易衝突加劇之不利影響連續 2 季負成長，<b>經濟成長率</b>(與上季比，換算成年率)由第 1 季之 2.2%<b>降至 1.3%</b>。</li> <li>● 由於下半年全球外需動能恐進一步減緩，加以 10 月調高消費稅稅率將衝擊消費信心，預測經濟成長低於上半年，<b>全年</b>由上年之 0.8%略升至 <b>1.1%</b>；<b>明年</b>則因<b>企業投資信心惡化及東京奧運相關公共投資告一段落</b>，恐<b>大幅降至 0.3%</b>(圖 3)。</li> </ul>

<p>南韓</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本年<b>第 2 季</b>經濟成長率由第 1 季之 1.7% 升至 <b>2.0%</b>，主要由政府支出增加帶動；輸出雖恢復成長，惟動能仍疲，企業設備投資及營建投資則持續萎縮。</li> <li>● 南韓政府已實施 6.7 兆韓元(約 57 億美元)追加預算以刺激內需，惟美中貿易衝突加劇恐持續影響出口動能，且日本已將南韓從享有出口審查優惠國家的白名單中除名，南韓亦將日本從白名單中剔除，均將<b>不利 IT 產業復甦而影響企業投資</b>，預測本年下半年經濟成長低於上半年，<b>全年</b>由上年之 2.7% 降至 <b>1.4%</b>，<b>明年</b>則可望在<b>政府大幅擴增預算</b>支援核心技術研發支撐下回升至 <b>2.1%</b>(圖 3)。</li> </ul>
<p>中國大陸</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本年<b>第 2 季</b>，經濟成長率由第 1 季之 6.4% 降至 <b>6.2%</b>，係 <b>1992 年第 1 季以來最低</b>，主要係因居民對經濟前景趨悲觀，衝擊消費信心，加以外需疲弱及美中貿易衝突衝擊，導致消費及淨輸出對成長之貢獻減少所致。</li> <li>● 近期政府在消費、製造業與基礎設施投資方面實施穩成長政策，惟全球經濟下行及<b>美中貿易衝突加劇</b>，復以<b>房市融資</b>持續<b>緊縮將衝擊房地產投資</b>，預測本年下半年經濟成長率低於上半年，<b>全年</b>成長率為 <b>6.2%</b>，低於上年之 6.6%，<b>明年</b>續降至 <b>5.8%</b>(圖 3)。</li> </ul>
<p>東協 10 國</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本年<b>第 2 季</b>，新加坡、泰國、菲律賓及越南分別受製造業、出口、營建業及農業表現不佳影響，經濟成長率<b>均低於第 1 季</b>；馬來西亞在民間消費增強下，經濟加速成長；印尼則與第 1 季持平。</li> <li>● 預測<b>本年</b>東協 10 國經濟成長率由上年之 5.0% <b>降至 4.4%</b>，<b>明年</b>則<b>回升至 4.6%</b>(圖 3)。</li> </ul>
<p>印度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本年<b>第 2 季</b>，印度因民間消費、投資及出口成長持續放緩，經濟成長率由第 1 季之 5.8% 降為 <b>5.0%</b>。</li> <li>● 由於經濟急遽放緩及近來內需續疲，預測<b>本年</b>(財政年度)經濟成長率由上年之 6.8% <b>降至 6.6%</b>。隨國會大選結束，執政黨再度執政致政策不確定性消失，加以政府推動寬鬆貨幣政策及財政激勵措施有助提振內需，明年經濟成長率預測值略升至 6.8%(圖 3)。</li> </ul>

資料來源：整理自各經濟體官方網站、IHS Markit 及相關報導

附表 2 主要經濟體政策利率變動情形

經濟體	2018 年	2019 年 上半年	2019 年 7 月以來	說明
美國	升 1.00 個 百分點	—	降 0.25 個 百分點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>7 月 31 日</b>，聯邦公開市場委員會(FOMC)鑑於國際情勢發展對經濟前景之影響，以及通膨壓力低緩，決議<b>調降</b>聯邦資金利率目標區間 <b>0.25 個百分點</b>至 2.00%~2.25%，並<b>自 8 月起停止縮減資產負債表</b>，較原預定時程提早 2 個月。</li> <li>● 聯準會(Fed)主席 Powell 表示，貿易不確定性正抑制企業投資及信心，Fed 持續關注全球經濟放緩、貿易情勢不確定性及通膨低緩等可能影響美國經濟前景之重要因素，將適時採取行動，以維持經濟擴張。</li> </ul>
歐元區	—	—	存款利率 降 0.10 個 百分點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>9 月 12 日</b>，歐洲央行(ECB)鑑於影響全球經濟發展的不確定性持續，致歐元區成長前景面臨下行風險，宣布調降存款利率(deposit rate)、修改利率前瞻式指引、重啟資產購買計畫，並導入 2 層準備金給息制度(two-tier system for reserve remuneration)<sup>12</sup>等措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>調降存款利率 0.10 個百分點至-0.50%</b>，維持主要再融通操作利率及邊際放款利率分別於 0.00%及 0.25%不變。且預期將<b>維持政策利率於目前或更低水準，直至通膨展望穩健趨近且低於 2%</b>。</li> <li>— <b>11 月 1 日重啟資產購買計畫</b>，每月購債額度為 <b>200 億歐元</b>，預期購債計畫將持續至升息前。</li> <li>— 自 10 月 30 日起<b>導入 2 層準備金給息制度</b>，銀行的部分超額準備金將免除適用負存款利率，俾支持歐元區內以銀行為主的貨幣政策傳遞管道。</li> </ul> </li> </ul>

<sup>12</sup> 2 層準備金給息制度將銀行之超額準備金分為兩部分：(1)豁免適用負存款利率者(目前為法定最低準備金之 6 倍)；(2)超過豁免者則適用負利率。

經濟體	2018 年	2019 年 上半年	2019 年 7 月以來	說明
日本	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 7 月 30 日日本央行(BoJ)宣布<b>維持</b>短期政策<b>利率</b>(銀行存放央行之新增超額準備利率)於-0.10%<b>不變</b>，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<b>持續執行</b>購買公債計畫。</li> <li>● 鑑於全球經濟成長放緩，以及本年 10 月消費稅稅率調高對國內經濟及物價影響之不確定性增加，BoJ 除強調將<b>維持目前極低之長、短期利率水準至少至明年春季</b>外，並表示若通膨喪失朝向 2% 目標之動能，將進一步寬鬆貨幣，顯示<b>對寬鬆貨幣之態度較先前積極</b>。</li> </ul>
中國大陸	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鑑於與美國貿易衝突升級，經濟下行壓力加大，復以債務累積風險上升，中國人民銀行採用鬆緊適度之穩健貨幣政策，<b>維持</b>金融機構 1 年期人民幣放款基準<b>利率</b>於 4.35%<b>不變</b>；然為維持市場流動性合理充裕，<b>利用公開市場逆回購操作及多項借貸便利機制</b>釋出資金。</li> <li>● 為降低中小型企業融資成本，中國人民銀行於<b>8 月改革放款市場報價利率</b>(Loan Prime Rate, LPR)<b>形成機制</b>，要求銀行放款利率應以 LPR 作為定價基準，而 LPR 不再參考官定的放款基準利率，改按 1 年期中期借貸便利(Medium-term Lending Facility, MLF)<sup>13</sup>利率加上若干基點的方式，且將 LPR 報價行從 10 家擴增至 18 家。</li> <li>● 中國人民銀行宣布於 9 月 16 日起全面<b>下調金融機構存款準備率</b> 0.5 個百分點；另額外對僅在省級行政區域內經營的城市商業銀行定向下調存款準備率 1 個百分點(分兩階段調降，10 月 15 日下調 0.5 個百分點，11 月 15 日再下調 0.5 個百分點)。</li> </ul>
澳洲	—	降 0.25 個百分點	降 0.25 個百分點	7 月 2 日央行 <b>調降</b> 現金利率目標 <b>0.25 個百分點</b> 至 1.00%，以提振國內經濟及就業。
南韓	升 0.25 個百分點	—	降 0.25 個百分點	7 月 18 日央行 <b>調降</b> 基準利率 <b>0.25 個百分點</b> 至 1.50%，係鑑於出口及企業投資較預期疲弱，加以日本加強對南韓出口之管制。

<sup>13</sup> MLF 之主要功能是提供符合國家政策之地方政府及國有企業等部門中期低廉成本資金，流動性提供對象為政策性銀行與合格金融機構，採抵押方式，合格抵押品包括國債、央行票據、政策性金融債、高評等信用債等優質債券。

經濟體	2018 年	2019 年 上半年	2019 年 7 月以來	說明
印尼	升 1.75 個 百分點	—	降 0.50 個 百分點	7 月 18 日及 8 月 22 日央行各調降 7 天期附賣回利率 0.25 個百分點至 5.50%，以激勵經濟成長。
紐西蘭	—	降 0.25 個 百分點	降 0.50 個 百分點	8 月 7 日央行調降官方現金利率 0.50 個百分點至 1.00%，主因全球經濟成長放緩且前景惡化。
泰國	升 0.25 個 百分點	—	降 0.25 個 百分點	8 月 7 日央行調降 1 天期附買回利率 0.25 個百分點至 1.50%，以激勵國內經濟成長。
印度	升 0.50 個 百分點	降 0.75 個 百分點	降 0.35 個 百分點	8 月 7 日央行調降附買回利率 0.35 個百分點至 5.40%，以提振國內景氣。
菲律賓	升 1.75 個 百分點	降 0.25 個 百分點	降 0.25 個 百分點	8 月 8 日央行調降隔夜附賣回利率 0.25 個百分點至 4.25%，係鑑於國內通膨持續降溫。
越南	—	—	降 0.25 個 百分點	9 月 13 日央行調降再融通利率 0.25 個百分點至 6.00%，以支持經濟成長。

註：—表示未調整。

資料來源：各經濟體官方網站

## 二、國內經濟及通膨展望分析

本年(2019)上半年民間投資及輸出成長優於預期，初步統計經濟成長率為 2.12%。下半年政府續推擴大內需方案，有助增添消費意願；且半導體業者持續擴充設備及提升製程，加以台商回台投資逐步落實，民間投資可望穩定成長；此外，資通訊產品產能擴增、訂單移轉與拉貨效應持續，積體電路產品需求增加，帶動相關供應鏈產品出口成長；並考量上年同期比較基期較低，本行預估下半年經濟成長率為 2.66%，全年則為 2.40%。另一方面，近來雖然颱風豪雨不斷，蔬果等價格走高，惟通膨仍低於預期，加以國際原油等原物料價格走低，全年 CPI 年增率預測為 0.70%。

展望明(2020)年，政府消費成長將由負轉正，加以台商回台投資效應持續，均有利挹注內需成長動能；惟國際經濟下行風險仍高，不利輸出大幅擴增，本行預估經濟成長率為 2.34%，略低於本年；另因基本工資連年調升，將持續帶動外食費及相關服務類價格上揚，惟國內需求溫和，通膨展望平穩，預測 CPI 年增率為 0.88%。

以下就國內經濟成長、物價情勢及展望，分別加以說明。

### (一)國內經濟穩健成長

1. 本行上調本年全年經濟成長率預測值至 2.40%，主要係因上半年經濟表現與 7~8 月實質商品出口成長優於預期

(1)上半年經濟成長率為 2.12%(表 1)，較本行 6 月預估高 0.39 個百分點。

□ 民間投資動能增強：半導體廠商資本支出擴增，加以營建工程與運輸工具投資亦增加。

□ 輸出成長力道回升：廠商產能回流及訂單移轉效應，帶動資通與視聽產品出口持續成長<sup>1</sup>。

(2)7~8 月實質商品出口成長 7.1%(以新台幣計價)，主要係因資通與視聽產品產能移轉回台與拉貨效應持續，加以積體電路產品隨旺季需求增加，增添下半年經濟成長動能。

<sup>1</sup> 第 1 季與第 2 季以新台幣計價之實質商品出口分別成長 0.1%與 3.6%。

表 1 本年台灣經濟成長率及 GDP 各組成項目貢獻度

	經濟成長率 (%) =(a)+(b)+(c)+(d)+(e)	各項貢獻度(百分點)									
		內需 =(a)+(b)+(c)+(d)	民間消費 (a)	民間投資 (b)	(c)	政府支出		存貨變動 (d)	淨外需 (e)	輸出	(-) 輸入
						消費	投資*				
上半年	2.12	1.79	0.85	1.20	-0.15	-0.43	0.28	-0.11	0.33	1.61	1.28
下半年(f)	2.66	1.63	1.24	0.54	0.88	0.37	0.51	-1.02	1.03	3.09	2.06
全年(f)	2.40	1.71	1.05	0.86	0.38	-0.02	0.40	-0.58	0.69	2.38	1.69

\*：包含政府及公營事業投資；f 代表中央銀行預測值，其餘為實際數。

資料來源：預測值來自中央銀行、實際數來自主計總處

## 2. 預估下半年經濟成長率高於上半年

(1) 本行預估**本年下半年經濟成長率為 2.66%**，高於上半年。

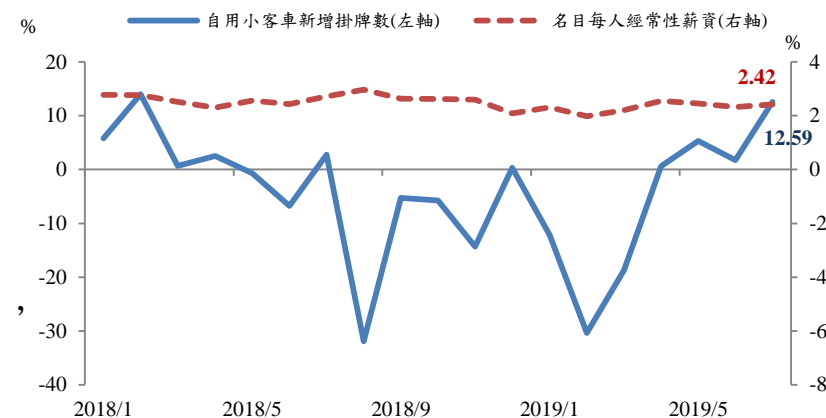
(2) **內需**為驅動經濟成長的重要來源，其中**民間消費**與**民間投資**貢獻各為**1.24**與**0.54**個百分點，**淨外需**貢獻擴大為**1.03**個百分點。

□ **民間消費動能回溫**：主因薪資穩定成長，車市買氣逐漸升溫，與政府續推擴大內需方案所致。

— **金融市場不確定性仍存**，股票成交值續減<sup>2</sup>、**民眾消費信心走弱**，消費動能可能受限。

— 惟近期**薪資穩定成長**，且新車改款可望帶動**車市買氣逐漸升溫**，維繫民間消費成長力道(圖 1)。

圖 1 自用小客車新增掛牌數與名目每人經常性薪資年增率



資料來源：交通部；主計總處

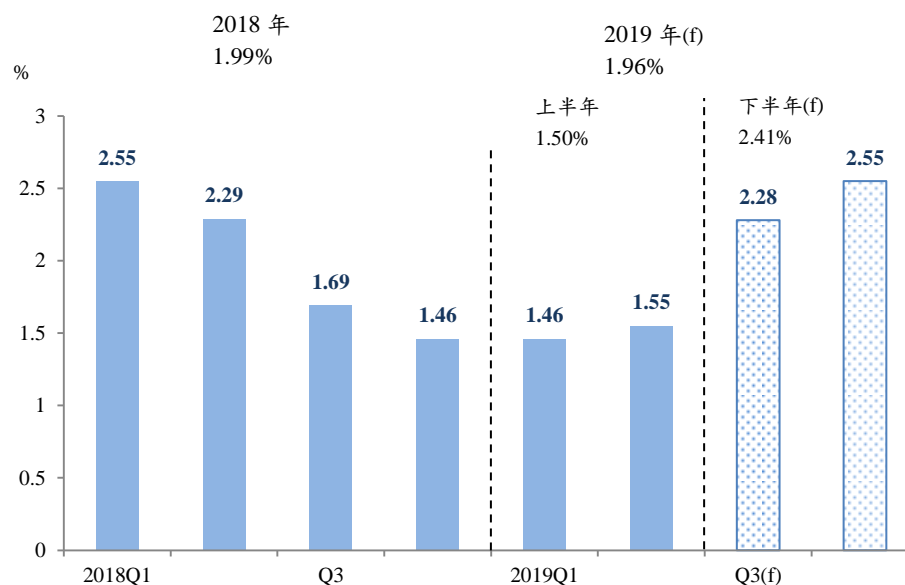
<sup>2</sup> 今年第 2 季股票成交值年增率為-21.27%，7 月續減-14.4%。



—政府續推擴大內需方案，包括國內旅遊補助<sup>3</sup>、節能家電退稅<sup>4</sup>等**刺激消費**措施，加以**所得稅制優化方案**實施，**增加民眾可支配所得**，均有助增添消費意願。

—因**上年同期基期較低**，預估下半年民間消費可望較上半年回升，預測值為 2.41%，全年則為 1.96%(圖 2)。

圖 2 民間消費成長率



註：f 代表中央銀行預測數；其餘為主計總處公布之實際數。

<sup>3</sup> 交通部觀光局推出「擴大秋冬國民旅遊獎勵計畫」，預計挹注 36 億元獎勵國人自由行、團體旅遊及補助觀光遊樂業入園優惠、獎助公協會觀光活動優惠。9 月 16 日至 12 月 31 日再推出「擴大秋冬國民旅遊獎勵計畫—各部會第二波加碼方案」，共有 11 大類優惠，投入金額約 10 億餘元。

<sup>4</sup> 根據「貨物稅條例」修正案，今年 6 月 15 日至 110 年 6 月 14 日止，凡新購能源效率第 1、2 級的電冰箱、冷暖氣機或除濕機，每台最高可減徵 2,000 元貨物稅。

□ **民間投資可望穩健成長**：主因半導體業者持續擴充設備及提升製程，加以社會住宅興建等政策賡續執行。

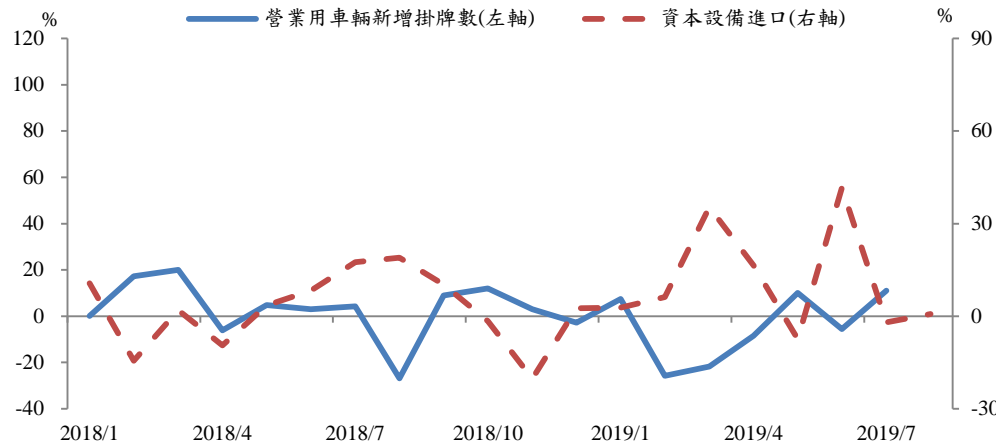
— 全球經貿情勢不確定性因素仍多，**廠商對未來景氣看法謹慎**，恐**制約民間投資成長**。

— 惟主要**半導體業者**為維持製程領先，**積極擴充設備**，本年1~8月資本設備進口年增11.4%(圖3)<sup>5</sup>，且隨下半年廠商資本支出計畫漸次執行，有助增添機器設備投資成長動能。

— 政府續興建社會住宅，並推動危老建築物重建等政策，可望維繫營建工程投資動能。

— **貨物稅相關條例修正案**<sup>6</sup>與**計程車汰舊換新補助**<sup>7</sup>等政策，帶動車輛換購需求(圖3)，加以政府續鼓勵廠商回台投資，均有助**民間投資成長**，預測下半年成長率為3.32%，全年則為5.03%(圖4)。

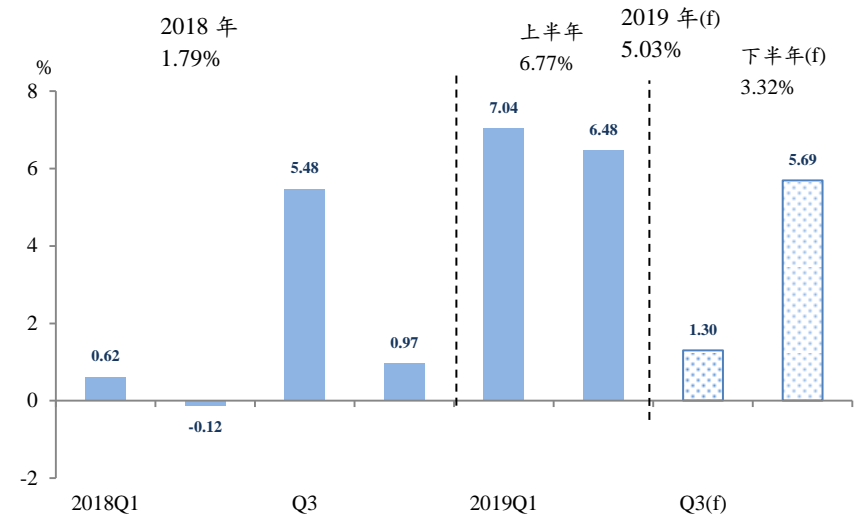
圖3 營業用車輛新增掛牌數與資本設備進口年增率



註：營業用車輛包含各種營業用客、貨車。

資料來源：交通部；財政部

圖4 民間投資成長率



註：f代表中央銀行預測數；其餘為主計總處公布之實際數。

<sup>5</sup> 其中，本年1~8月半導體設備資本進口年增27.3%。

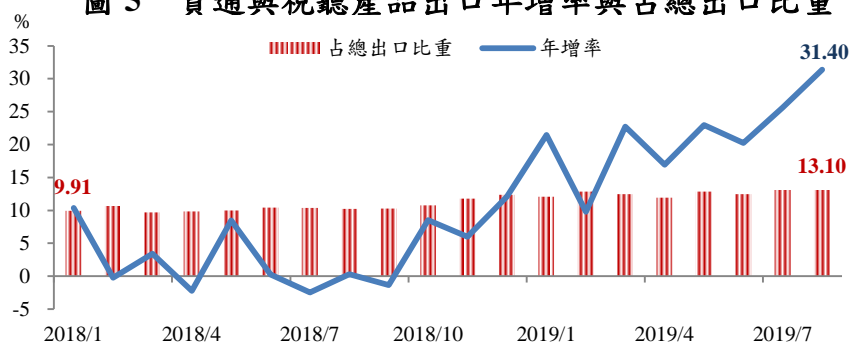
<sup>6</sup> 為防制老舊大型柴油車污染，今年6月通過「貨物稅條例」修正案，加碼跟進柴油車汰舊換新減徵優惠，凡111年底前購買新車，並報廢95年9月30日以前出廠的大客車、大貨車、大客貨兩用車、代用大客車、大型特種車者，每輛可減徵貨物稅從原上限5萬元，大幅提高至40萬元。

<sup>7</sup> 計程車汰舊換新補助自今年6月3日起施行，預計今年將補助5,000輛，109年補助4,000輛，110年補助3,000輛，經費共約18億元。

(3)輸出成長回升：主要受惠於資通與視聽等產品之產能、訂單移轉等效應持續，且上年同期基期較低所致。

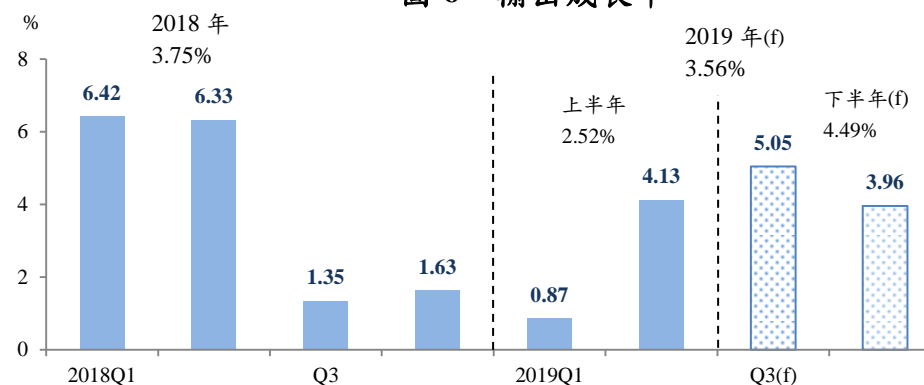
- 美中貿易衝突持續<sup>8</sup>，主要國際預測機構續下修今年全球經濟與貿易量成長率預測值<sup>9</sup>，且第3季WTO全球商品貿易成長指數創新低<sup>10</sup>等部分重要經濟指標續弱，**全球經貿動能減弱**，限縮台灣出口動能。
- 中國大陸自8月1日起暫停核發赴台自由行通行證，且限縮來台團客配額，**預期下半年陸客來台人次將減少**，不利服務輸出成長。
- 惟**產能擴增、訂單移轉與拉貨效應帶動資通訊等產品出口暢旺**(圖5)，加以**積體電路產品**因需求增加，其**出口連續4個月呈正成長**，有助帶動未來商品出口持續成長。
- 考量**7~8月以新台幣計價之實質商品出口持續回升**，成長動能可望延續，加以上年同期基期較低，預測下半年輸出成長率回升至4.49%，高於上半年，全年為3.56%(圖6)。

圖5 資通與視聽產品出口年增率與占總出口比重



註：以美元計價。資料來源：財政部

圖6 輸出成長率



註：f代表中央銀行預測數；其餘為主計總處公布之實際數。

<sup>8</sup> 如本年8月13日美國貿易代表署(USTR)宣布自9月1日起，增加對中國大陸約3,000億美元進口品加徵10%關稅，惟延後對手機、筆電等產品加稅時間至12月15日；8月23日中國大陸宣布將對美國約750億美元進口品加徵10%、5%不等關稅，分兩批自本年9月1日、12月15日起實施，反制美方加稅措施。美國總統川普隨後反擊，自今年10月1日起，對原訂約2,500億美元中方輸美產品加徵關稅之稅率，由25%調高至30%，另原訂對上述約3,000億美元中方輸美產品加徵關稅之稅率，亦由10%調高至15%，美中貿易衝突升溫。惟9月中旬雙方衝突降溫，11日中方公布16項對美加徵關稅產品排除清單，美國總統川普隨後表示，原訂10月1日對約2,500億美元中方輸美產品提高加徵關稅稅率至30%的措施，延至10月15日生效；9月13日中方再宣布支持相關企業自美採購一定數量大豆、豬肉等農產品。

<sup>9</sup> 7月IMF預測今年全球經濟成長率為3.2%，較其4月預測值低0.1個百分點；8月IHS Markit預測今年經濟成長率為2.7%，亦較其7月預測值低0.1個百分點。7月IMF下修今年全球貿易量成長率預測值至2.5%，較其4月預測值減0.9個百分點。

<sup>10</sup> 第3季WTO全球商品貿易成長指數95.7(低於上季96.3)，連續4季低於長期趨勢值100，為2010年第1季以來新低，顯示全球貿易成長動能不足。

### 3. 部分機構上修本年經濟成長率預測值，平均為 2.11%

- 部分國內外**主要機構上調**本年**台灣經濟成長率**，主要係因上半年經濟表現優於預期所致，預測值介於 1.70% 至 2.46% 之間，**平均為 2.11%**(表 2)。

表 2 國內外主要機構對 2019 年台灣經濟成長率之預測值

機構 (預測日期)	主計總處 (8/16)	IHS Markit (8/15)	Morgan Stanley (8/20)	國泰 台大 (9/9)	Barclays (9/13)	BofA Merrill Lynch (9/13)	JP Morgan (9/16)	Goldman Sachs (9/16)	平均值 (不含央行)	央行 (9/19)
預測值	2.46 (↑0.27)	2.02 (↑0.02)	1.80 (↓0.10)	2.20 (持平)	2.40 (↑0.40)	1.70 (↓0.30)	2.10 (↑0.30)	2.20 (↑0.30)	2.11	2.40 (↑0.34)

註：括弧內數值係與 6 月預測值比較之修正幅度(主計總處與本年 5 月比較)。

### 4. 預測明年經濟成長率略低於本年

(1) 內需續穩健成長。

- 民間消費：因本年上半年廠商獲利衰退，恐降低明年獎金及股利發放意願，惟基本工資月薪與時薪續調漲，有助增加民眾可支配所得，挹注民間消費成長動能，**預估明年民間消費續溫和成長**，成長率預測值為 2.00%。
- 政府消費：考量**預期明年軍購增加及基期較低**等因素，**政府消費成長率將由負轉正**，年增 2.27%(表 3)，對經濟成長貢獻由本年之 -0.02 個百分點增至明年之 0.32 個百分點，有助支撐經濟成長力道。
- 民間投資：半導體業者持續投資高階製程及 5G 相關產業蓬勃發展，廣續興建社會住宅，且台商回台投資等有利因素持續，有助帶動民間投資成長動能。惟**本年基期墊高**，預估明年**民間投資成長率將放緩**至 3.04%。

□ 存貨變動：預期廠商庫存去化問題逐漸改善，存貨變動對經濟成長貢獻將由本年之-0.58 個百分點轉為明年之 0.08 個百分點，有利維繫經濟成長動能。

(2)輸出將持續成長，惟受本年基期較高影響，預估明年成長率將低於本年。

□ 7 月 IMF 預測明年全球貿易量成長率為 3.7%，高於本年之 2.5%，加以預期台商回台效應與新興應用擴增持續，均可增添台灣出口成長動能。

□ 惟美中貿易衝突持續、中國大陸經濟下行風險升高，7 月 IMF 及 8 月 IHS Markit 預測明年中國大陸等主要國家經濟成長趨緩或持平<sup>11</sup>，顯示出口尚難大幅擴增。

□ 考量本年比較基期墊高，明年實質輸出成長率預測值為 3.08%，低於本年之 3.56%。

(3)本行預測明年經濟成長率為 2.34%，其中內需為驅動經濟成長之主力。

□ 內需貢獻為 2.26 個百分點，淨外需貢獻則為 0.08 個百分點。

表 3 明年台灣經濟成長率及 GDP 各組成項目貢獻度

單位：%；百分點

	GDP	內需	民間消費	民間投資	政府支出		存貨變動	淨外需		
					消費	投資*		輸出	(-) 輸入	
成長率	2.34	2.53	2.00	3.04	2.27	5.19	--	--	3.08	3.46
貢獻度		2.26	1.07	0.54	0.32	0.24	0.08	0.08	2.05	1.97

\*：包含政府及公營事業投資。

資料來源：中央銀行

<sup>11</sup> 7 月 IMF 預測明年美國、日本及中國大陸經濟成長率分別為 1.9%、0.4%、6.0%（今年 2.6%、0.9%、6.2%）；8 月 IHS Markit 預測明年美國、日本及中國大陸經濟成長率分別為 2.3%、0.3%、5.8%（今年 2.3%、1.1%、6.2%）。

(4)國內外主要機構預測明年經濟成長率介於 1.50%與 2.58%之間。

□ 明年國際不確定性因素仍多(如美中貿易談判進展等)，全球經濟面臨許多下行風險(如中國大陸經濟降溫等)，致各機構對台灣明年經濟展望看法分歧，經濟成長率預測值介於 1.50%與 2.58%之間(表 4)。

表 4 國內外主要機構對 2020 年台灣經濟成長率之預測值

單位：%

機構 (預測日期)	主計總處 (8/16)	IHS Markit (8/15)	Morgan Stanley (8/20)	國泰 台大 (9/9)	Barclays (9/13)	BofA Merrill Lynch (9/13)	JP Morgan (9/16)	Goldman Sachs (9/16)	平均值 (不含央行)	央行 (9/19)
預測值	2.58	1.97	1.50	2.0	2.30	1.90	1.70	2.10	2.00	2.34

## 5. 影響台灣本年下半年及明年經濟表現之不確定因素仍多

- (1)地緣政治風險仍多：香港「反送中」抗爭、英國脫歐陷入政治紛爭及義大利政局動盪等歐洲政經情勢紛擾，不利金融市場穩定，影響本年下半年消費與投資信心。
- (2)全球貿易爭端紛擾未解：美國與其他國家貿易紛擾持續<sup>12</sup>，日韓貿易爭端後續發展<sup>13</sup>，可能影響近期台灣電子及資通訊產品供應鏈出口表現。
- (3)全球景氣持續走緩：美國擴張力道減緩<sup>14</sup>，中國大陸經濟、歐元區與日本經濟動能不足，恐制約明年台灣出口擴增。
- (4)政府推出之促進民間投資方案落實程度：如投資台灣三大方案之執行績效<sup>15</sup>，將影響明年民間投資擴增力道。

<sup>12</sup> 美國商務部今年 7 月 2 日宣布，8 月 2 日起對原產自南韓或台灣、經越南加工並最終出口至美國的不鏽鋼與冷軋鋼材徵收 456%的關稅。原定本年 9 月 1 日及 12 月 15 日起分別對總額約 3,000 億美元中國大陸進口產品加徵之稅率，亦將由原訂 10%調高 5 個百分點至 15%。

<sup>13</sup> 日本政府加強管制出口到南韓的電子原料，雙方並相互將對方移出出口白名單，恐對全球電子及資通訊產品供應鏈造成短期衝擊。

<sup>14</sup> 根據 IHS Markit 資料，8 月美國製造業採購經理人指數(PMI)自上月的 50.4 跌破 50 榮枯線至 49.9，是 2009 年 9 月以來首見。

<sup>15</sup> 投資台灣三大方案分別為「歡迎台商回台投資方案 2.0」、「根留台灣企業加速投資方案」與「中小企業加速投資方案」。

## (二)當前通膨率低而穩定，展望溫和

近來雖然颱風豪雨不斷，蔬果等價格走高，惟漲幅仍低於預期，加以全球經濟展望向下，國際原油等原物料價格走低，且國內需求溫和，第3季CPI年增率將維持低而穩定，第4季因比較基期較低，CPI年增率將上升，惟仍屬溫和。本行預測本年CPI及核心CPI年增率分別為**0.70%**、**0.56%**，明年則分別為**0.88%**、**0.77%**。

### 1. 本年1至8月CPI年增率為**0.53%**，漲幅仍低

國內外需求疲弱，國際原油等原物料價格下跌，國內油料費、成衣、耐久性消費品等價格調降，通訊費持續走低，外食費及重要民生物資價格等漲幅縮減<sup>16</sup>，本年初以來通膨率維持低而穩定，至8月消費者物價指數(CPI)年增率為**0.43%**；1至8月平均為**0.53%**；不含蔬果及能源之核心CPI年增率則為**0.45%**(圖7)。

(1)上漲主因：旅遊團費調漲致**教養娛樂服務**費上漲1.35%，加上**房租**緩步上漲0.91%，以及**蔬菜**價格與**外食**費分別上漲8.15%、1.58%，合計使CPI年增率**上升0.50個百分點**(圖8)。

(2)下跌主因：**通訊費**、**油料費**、**成衣**及**耐久性消費品**價跌，合計使CPI年增率**下降0.30個百分點**(圖8)，抵銷CPI部分漲幅。

圖7 CPI與核心CPI年增率

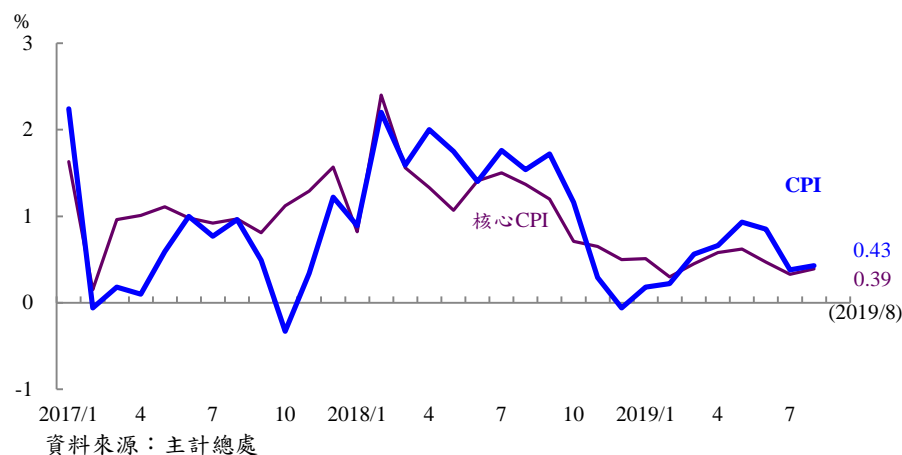
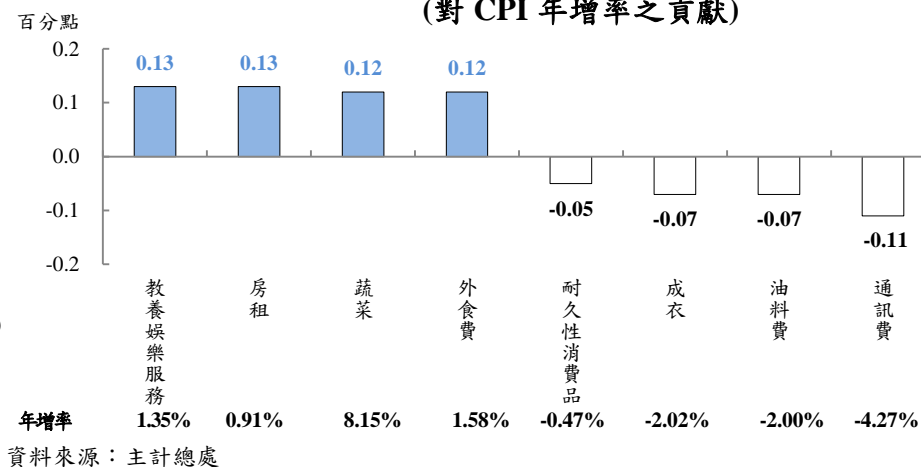


圖8 影響本年1至8月CPI年增率主要項目  
(對CPI年增率之貢獻)



<sup>16</sup> 本年初以來，17項重要民生物資CPI年增率呈下降趨勢，至7月降為-0.46%，係2016年4月以來最低，8月略回升為0.04%。

## 2. 本年及明年通膨展望溫和

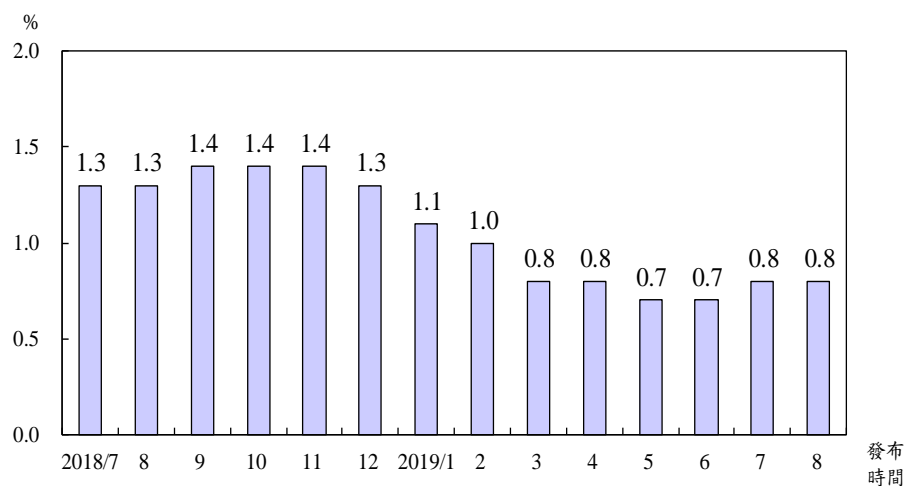
(1) 近來雖然颱風豪雨不斷，蔬果等價格走高，惟低於預期，加以國際油價走低，第 3 季 CPI 年增率將維持低而穩定；第 4 季因比較基期較低，CPI 年增率將上升，惟仍屬溫和。

(2) **Consensus** 每月發布之本年台灣 CPI 通膨率預測數平均值呈下降趨勢，至 8 月為 **0.8%**(圖 10)。

(3) 雖然基本工資連年調升，將續帶動外食費及相關服務類價格上揚，惟全球經濟展望向下，預期國際原油等原物料**價格疲軟**，加以**國內需求溫和**，通膨展望平穩。

—央行預測**本年 CPI** 及**核心 CPI** 年增率分別為 **0.70%**、**0.56%**(圖 11)；**明年**則分別為 **0.88%**、**0.77%**。

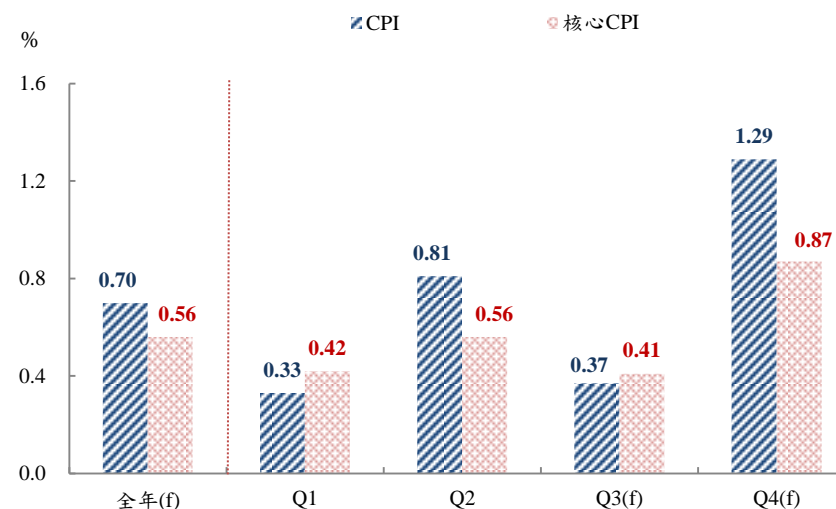
圖 9 專業預測機構對台灣本年通膨率之預測值\*



\*：係十多家專業預測機構對台灣 CPI 通膨率之預測數平均。

資料來源：Asia Pacific Consensus Forecasts, Consensus Economics Inc.

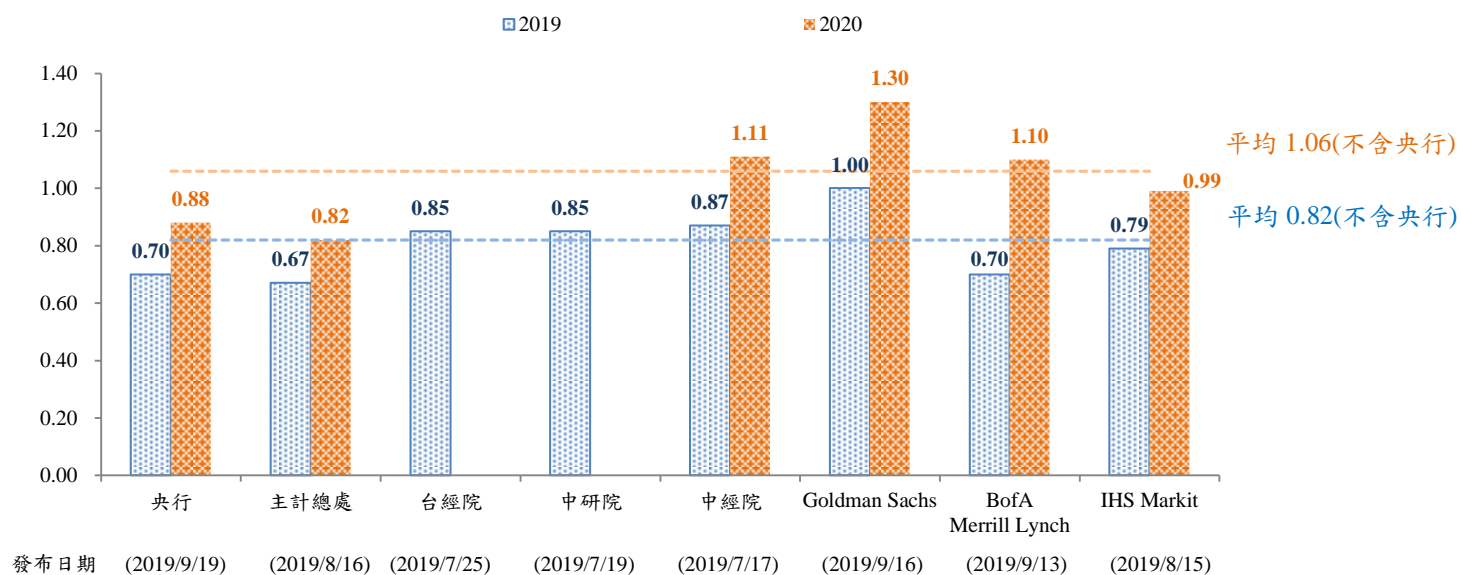
圖 10 央行對本年 CPI 及核心 CPI 年增率之預測





(4) 近期主計總處、IHS Markit 等機構略下修**本年 CPI** 年增率預測值，大多低於 1%，**平均**為 **0.82%**；**明年**預測值則介於 0.8%~1.3%，**平均**略升為 **1.06%** (圖 12)，**通膨展望維持溫和**。

圖 11 主要機構對台灣本年及明年 CPI 年增率之預測



### 三、近期美國公債殖利率曲線發生倒掛現象之探討

上(2018)年第四季本行理監事會後記者會參考資料曾就美國公債殖利率曲線平坦化進行分析。然自上年底迄今，美國公債殖利率曲線轉為下移且持續趨平，惟其成因與先前分析報告所述不盡相同。本(2019)年7月底起，受到 Fed 開始降息與提前結束縮表、美中貿易衝突急劇升高及其他主要央行恐因經濟數據不佳維持低利率等因素影響，美國公債殖利率曲線更進一步下移且平坦化、甚至發生倒掛現象。

由於美國公債殖利率曲線之變化向來被視為該國乃至全球景氣循環的領先指標之一，出現上述情況加深各界對美國景氣衰退或將到來的疑慮，並擔憂是否衝擊全球金融穩定。值此之時，美中貿易衝突正改變原有的全球經濟面貌，包括全球供應鏈移轉與貿易轉向效應，尤其是上年第三季迄今台灣對美商品貿易出口表現明顯優於對其它地區，故美國經濟興衰更值得我方關注。

以下本文謹先簡介近期美國公債殖利率曲線之變化，並藉由殖利率之組成因子分析曲線下移且倒掛的成因，再歸納各界對美國公債殖利率曲線未來走勢之看法，最後說明該殖利率曲線倒掛預示美國景氣衰退之可能性，供外界參考。

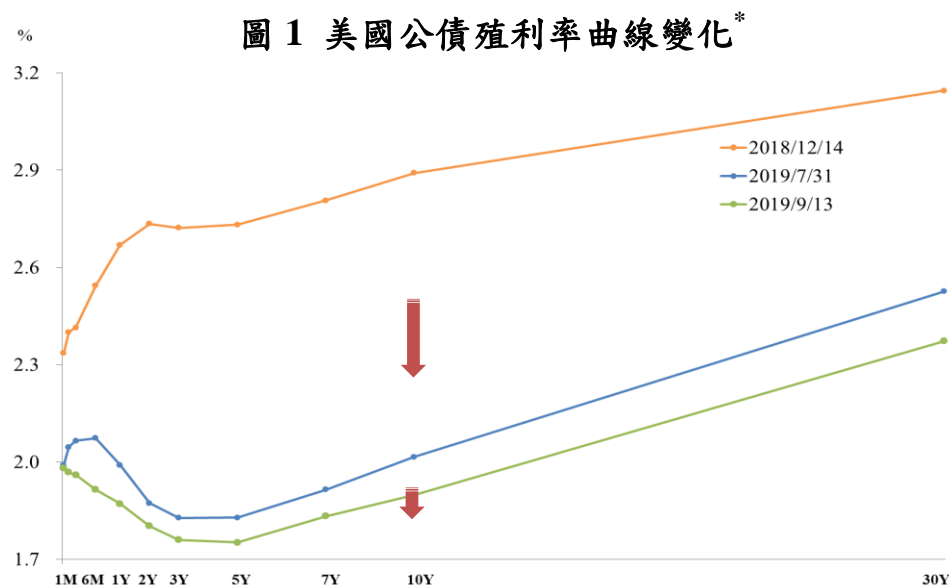
## (一) 上年第四季以來美國公債殖利率曲線型態之變化

過去數年美國長、短天期公債殖利率大致呈上揚格局，且短天期利率攀升速度快於長天期利率。惟約自上年底迄今，美國公債殖利率曲線**轉為下移**，同時**持續平坦化**。本年7月底以來，除前述現象曾加劇，**10年期與2年期公債利差出現2008年全球金融危機後首次負值**。

1. 與上年相較，美國公債殖利率曲線除更平坦外，整條曲線下移，近日10年期以內公債的曲線斜率曾為負值

(1) 美國各天期公債殖利率於上年底起**接連走低**，且長天期利率降幅大於短天期利率，以致殖利率曲線**短中期部分早已發生倒掛現象**(圖1、表1)。

(2) 以常見衡量殖利率曲線斜率的10年期與2年期公債利差為例，該利差除逐步縮小外，並於本年8月26日**降至-0.4個基點**(2008年以來首次負值)，**最低**曾於8月27日降至**-5.1個基點**，目前(2019/9/13)回升至**9.6個基點**。



2019年7月31日：  
2008年後Fed首次降息

2019年8月1日：  
川普總統宣布將額外對3,000億美元中國大陸進口商品加徵10%關稅

表1 美國10年期與2年期公債殖利率變化\*

利率 \ 時點	2018/12/14	2019/7/31	2019/9/13
2年期	2.733	1.872 (↓86.1個基點)	1.800 (↓7.2個基點)
10年期	2.889	2.014 (↓87.5個基點)	1.896 (↓11.8個基點)
10年期與2年期利差	15.6個基點	14.2個基點 (↓1.4個基點)	9.6個基點 (↓4.6個基點)

\*括號內數據為當期與前期之差異。

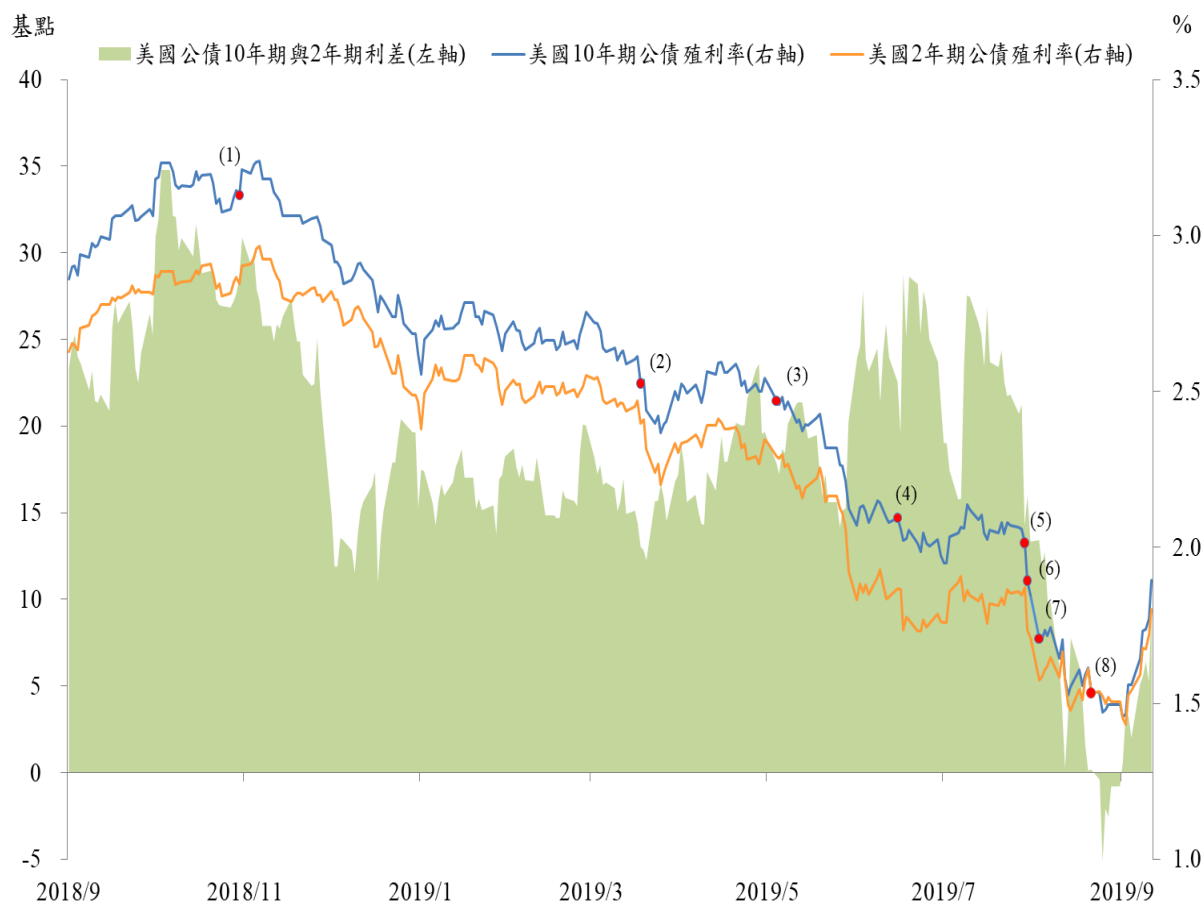
\*上年第四季本行理監事會後記者會參考資料曾探討美國公債殖利率曲線平坦化，其資料截止時點為2018/12/14。

資料來源：Bloomberg

## 2. 自本年7月底起，隨著美中貿易衝突加劇，美國長、短天期公債殖利率跌幅再擴大，且前者跌幅大於後者

—本年7月底 Fed 宣布降息 1 碼並提前結束縮表，隔日川普總統宣布再對中國大陸商品加徵關稅，10 年期美債殖利率**跌破 2%**；此際美中衝突持續延燒，**美債殖利率跌幅日深**，更有數日日內波動超過 10 個基點(圖 2)。

圖 2 美國 10 年期與 2 年期公債殖利率及其利差



資料來源: Bloomberg

下列事件可區分為美中貿易衝突加劇、Fed 貨幣政策轉向及他國利率走低等三類，其對美債殖利率影響之分析詳見本文第(二)節：

- (1) 2018/10/31：S&P 500 創下 7 年來最大單月跌幅 6.94%
- (2) 2019/3/20：Fed 宣布放緩縮表速度，且調降政策利率預測值
- (3) 2019/5/5：川普總統宣布調高 2,000 億美元中方進口商品加徵關稅，10% 升至 25%
- (4) 2019/6/17：ECB 總裁 Mario Draghi 暗示，必要時可再降息及實施 QE
- (5) 2019/7/31：Fed 宣布降息 1 碼，並提前結束縮表
- (6) 2019/8/1：川普總統宣布對額外 3,000 億美元中方進口商品加徵 10% 關稅
- (7) 2019/8/5：人民幣貶破 7.0 關卡，隨後美方將中方列為匯率操縱國
- (8) 2019/8/23：中方宣布對 750 億美元美方進口商品加徵 5~10% 關稅，隨後美方全面提高中方進口關稅 5%

## (二) 美國長天期公債殖利率走低之分析

不同於上年第四季以前美債殖利率曲線平坦化之成因<sup>1</sup>，此次美債殖利率全面走低，多受美中貿易衝突、Fed 貨幣政策轉向及其他主要國家低利率現象等因素影響，其壓低長、短天期利率內含的實質利率期望值、通膨預期補償與期限溢酬等三因子，惟短天期利率受限於 Fed 始於本年 7 月底才降息，其跌幅小於長天期利率，致殖利率曲線續平、甚至倒掛。

### 1. 長天期債券殖利率<sup>2</sup>之組成因子及其經濟意涵

#### (1) 長天期債券殖利率之組成因子

$$\begin{aligned} \text{長天期債券殖利率} &= \text{該債券存續期間內當期及未來各期短天期名目利率之加權平均值} \\ &= \text{該債券存續期間內當期及未來各期短天期名目利率之期望值} + \text{期限溢酬}^3 \\ &= \text{實質利率期望值} + \text{通膨預期補償} + \text{期限溢酬} \\ &\quad (\text{反映經濟成長預期}) \quad (\text{反映未來通膨預期}) \quad (\text{反映市場不確定性}) \end{aligned}$$

➡ 綜上，長天期債券殖利率等於實質利率期望值、通膨預期補償及期限溢酬等三因子之總和。

<sup>1</sup> 有關上年第四季以前，美國公債殖利率曲線平坦化之成因詳見上年第四季本行理監事會後記者會參考資料。

<sup>2</sup> 此處長、短天期係屬相對之概念，如 2 年期債券殖利率亦可遵循內文所列方式進行拆解。

<sup>3</sup> 理論上，期限溢酬可再區分為實質利率風險貼水及通膨風險貼水，惟兩者不易衡量，故本文僅以期限溢酬概括。

## (2) 長天期債券殖利率組成因子之經濟意涵

債券殖利率的組成包含實質利率期望值、通膨預期補償與期限溢酬等三因子，彼等受**景氣週期**與**金融情勢**等影響，**各自有不同程度的反應**；目前有不同模型<sup>4</sup>就前述三因子進行估算。

—**實質利率期望值**：主要係反映**投資人對未來實質經濟成長率走勢之預期**。

如圖 3 左圖，美國經濟前景佳時，投資人預期未來實質經濟成長率**攀升**，實質利率期望值將**上揚**，反之則**下滑**。

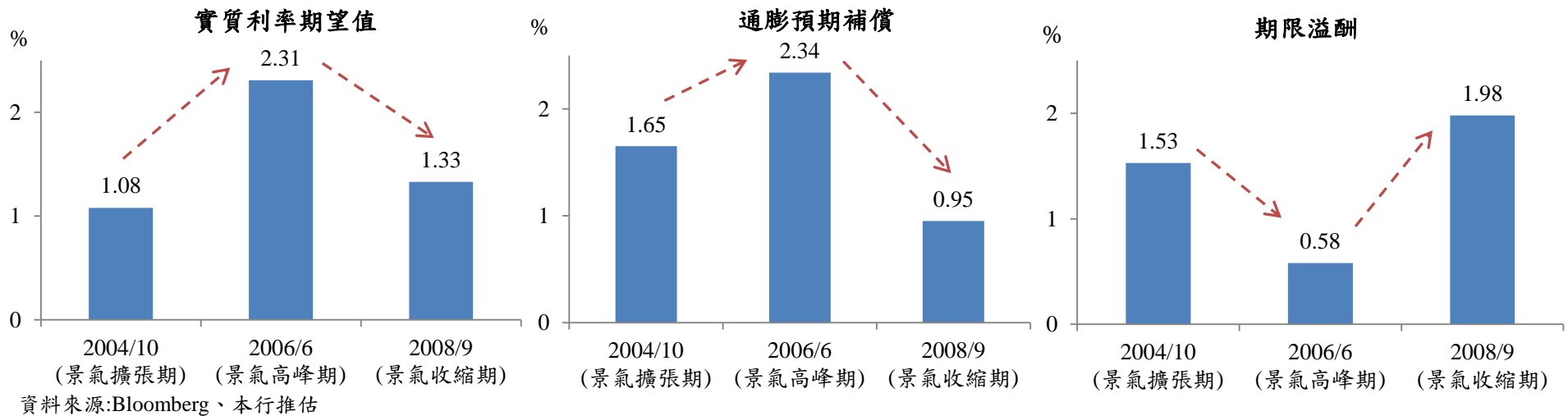
—**通膨預期補償**：因**通貨膨脹會降低貨幣的實質購買力**，為彌補該部分損失，投資人會要求額外報酬。

如圖 3 中圖，美國經濟前景佳時，投資人預期未來通膨**攀升**，通膨預期補償將**上揚**，反之則**下滑**。

—**期限溢酬**：由於債券於**到期前存在不確定性**<sup>5</sup>，故投資人會要求必要的**風險貼水**作為補償，**理論上應為正值**。

如圖 3 右圖，美國經濟前景佳時，投資人預期未來市場不確定性**走低**，期限溢酬將**下滑**，反之則**上揚**。

圖 3 美國 10 年期公債殖利率之三因子在不同經濟週期階段之變化

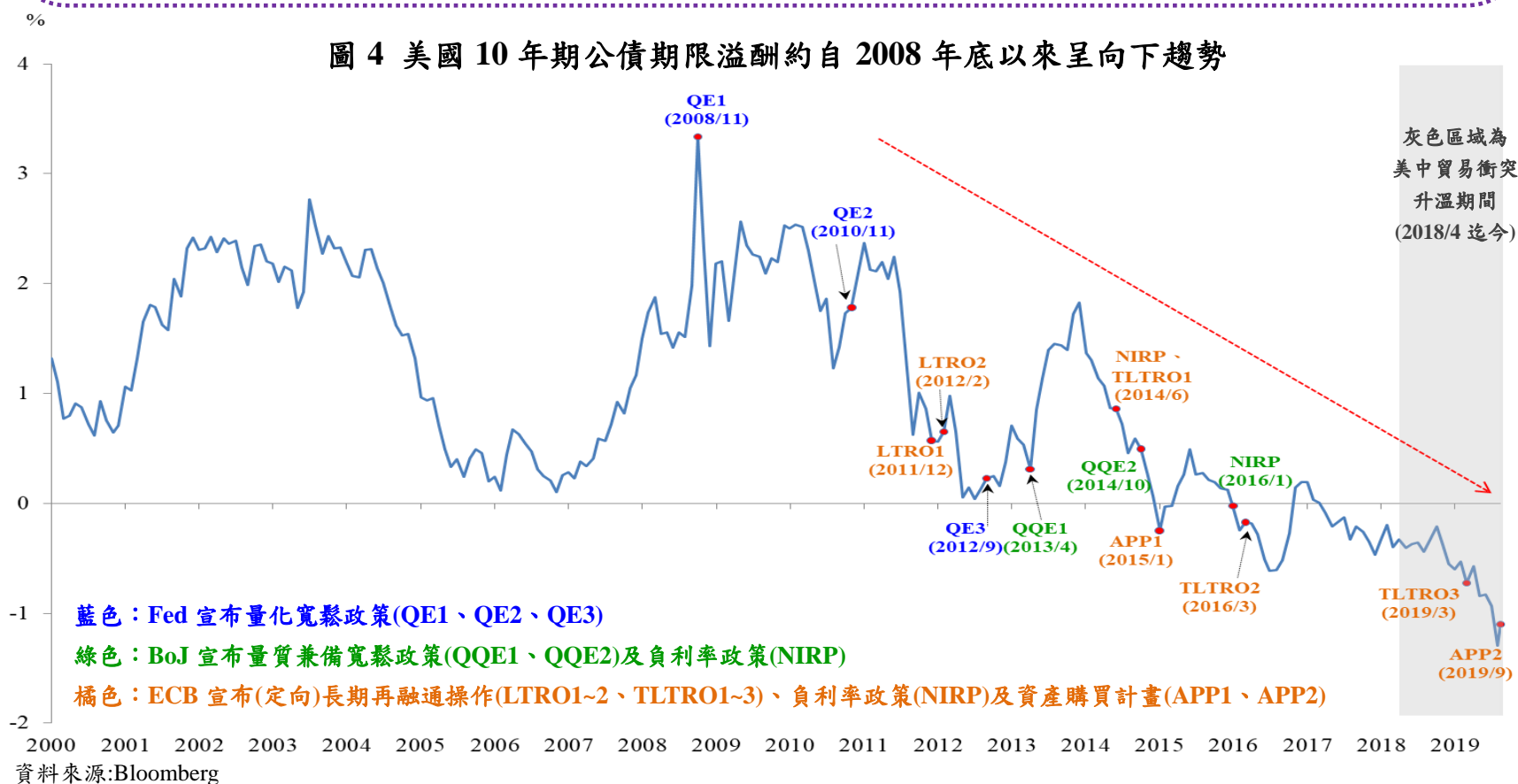


<sup>4</sup> 參見 Adrian, Tobias et al. (2013), "Pricing the Term Structure with Linear Regressions" *Federal Reserve Bank of New York*, Apr. 14。

<sup>5</sup> 不確定性泛指**未來經濟成長、物價走勢等事件之不可預測性**。

一般而言，當市場不確定性攀升，債券投資人會要求較高的期限溢酬，惟下列**兩種情形常扭曲美國公債期限溢酬變動之原有經濟意涵**<sup>6</sup>：

- (a) 2008 年全球金融危機後，**主要央行實施 QE 等非傳統貨幣政策**，致美債的期限溢酬**大幅下滑**，且**近年多為負值**(圖 4)；
- (b) 當國際政經情勢動盪不安(如上年 4 月以來美中貿易衝突升溫)，**全球資金對高安全性的美國公債需求大增**(flight to quality)，因而壓低美債的期限溢酬(圖 4)。



<sup>6</sup> 參見 Crump, Richard et al. (2016), “The Term Structure of Expectations and Bond Yields,” *Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. 775*, May。

## 2. 相對於短債利率，美中貿易衝突加劇、Fed 貨幣政策轉向及其他主要國家利率走低等因素明顯壓低長債利率

### (1) 美中貿易衝突加劇

—目前**全球貿易量**多因美中貿易爭端緣故，**滑落至近年低點**(圖 5)，也為全球經濟前景蒙上陰影。受此影響，反映未來經濟成長率的**實質利率期望值下降**，連帶使得與物價走勢相關的**通膨預期補償走低**。

### (2) Fed 貨幣政策轉向

—上年底以來，市場開始預期 Fed 將調降政策利率及提前結束縮表，以**因應自然利率(Natural rate)<sup>7</sup>走低及確保達到 2%通膨目標**，以致美國公債殖利率內含的**實質利率期望值及期限溢酬**逐漸被壓低。

### (3) 其他主要國家利率走低

—近年**歐元區及日本**景氣持續疲弱<sup>8</sup>、通膨偏低，致**ECB 及 BoJ 貨幣政策立場相對 Fed 寬鬆**，造成兩地利率水準**遠低於美國**(圖 6)，**投資人為追求較高收益率**因而投資**美元金融商品**，包括美國中、長天期公債(下頁圖 7)。

圖 5 全球貿易量自上年第四季後明顯走低

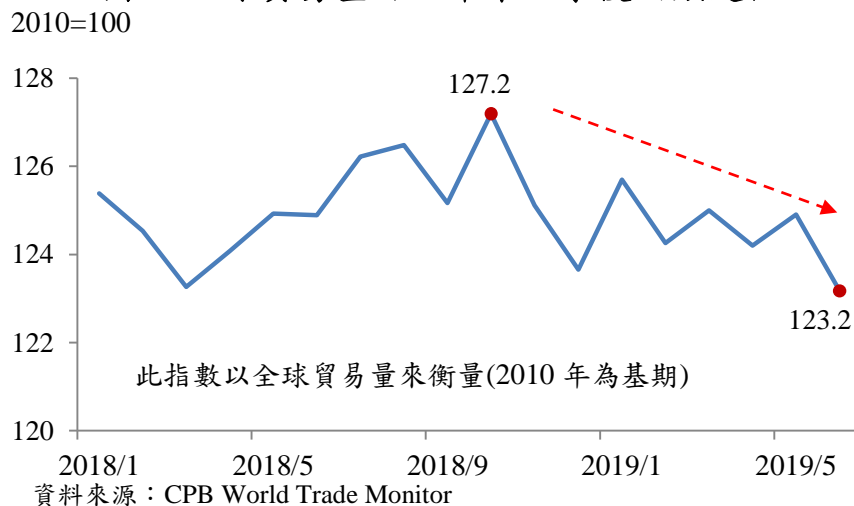
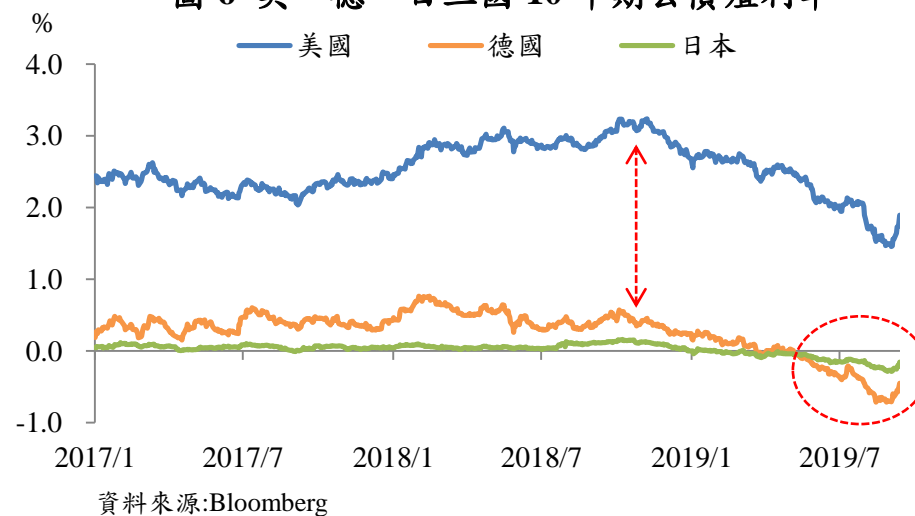


圖 6 美、德、日三國 10 年期公債殖利率



<sup>7</sup> 參見 Williams, John (2003), "The Natural Rate of Interest," *Federal Reserve Bank of San Francisco*, Oct. 31。

<sup>8</sup> 以**製造業 PMI**代表**經濟動能**為例，自上年初以來歐元區及日本製造業 PMI 皆**持續下滑**，且自本年 2 月兩者皆**跌破景氣榮枯線 50**。



—因其他主要央行尚在實施負利率政策及 QE，其**外溢效果拉低**美國公債殖利率(特別是中、長天期公債)內含的**期限溢酬**。

#### (4) 其他因素

—由於市場臆測美國處於**景氣擴張末期**的可能性增高<sup>9</sup>，另近期英國脫歐發展不確定性大增、香港反送中事件、伊朗核協議紛爭等國際地緣政治風險，皆促使**國際資金流入安全性資產**(如**美國中、長天期公債**)；彼等因素對美國公債殖利率內含的**實質利率期望值**、**通膨預期補償**及**期限溢酬**產生下行壓力。

3. 雖然美債短天期利率同受前述經濟金融因素影響而下跌，惟受制於 Fed 政策利率水準，其跌幅不若長天期利率大

(1) 鑑於 Fed 始於本年 7 月底才降息 1 碼(2008 年以來首次)，並強調本次降息屬景氣循環中的調整(mid-cycle adjustment)，非降息循環的開始，**寬鬆步調及力度不如市場預期**。

(2) 因**短天期利率較受央行政策利率牽制**<sup>10</sup>，故易使美債短天期利率跌幅小於長天期利率(圖 8)，致**殖利率曲線趨平**。

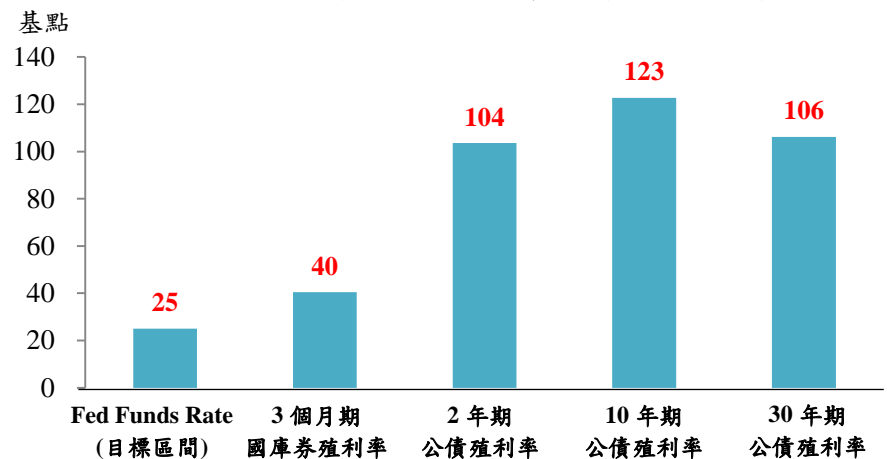
圖 7 海外投資人購買美國長天期公債金額走勢\*



\*當**非美元債券收益率下降**時，海外投資人購買美國長天期公債有**明顯增加趨勢**。

資料來源:US Treasury、Bloomberg

圖 8 美債短天期利率受 Fed 政策利率牽制而降幅較小\*



\*2018/12/31 至 2019/9/3(近日 10 年期公債收盤殖利率低點)之降幅。

資料來源:Bloomberg

<sup>9</sup> 當前美國景氣擴張期已創史上最久紀錄，截至本年 8 月已**連續 122 個月**呈現經濟擴張。

<sup>10</sup> Korapaty, Praveen et al. (2019), "Global Markets Daily: Where Are G4 Yield Curves Headed?" *Goldman Sachs Economics Research*, Aug. 14.

### (三) 市場對未來美國公債殖利率曲線型態之預測

由於**勞動力下降等結構性因素**不利美國潛在產出成長，且**全球商品削價競爭等現象**有助錨定(anchor)大眾通膨預期，以及**機構投資人對長天期公債需求仍大**，因此市場咸認，美債殖利率曲線型態應不易在短期間明顯上移且轉回陡峭。

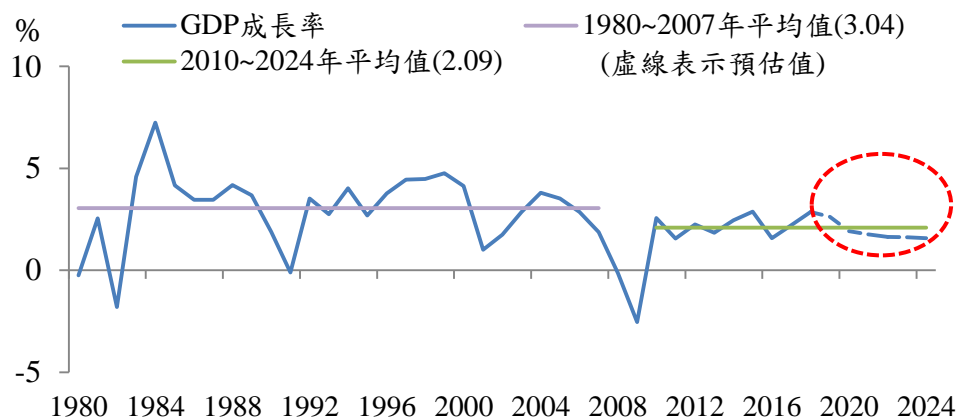
#### 1. 美國長期經濟成長趨勢逐步下滑，此將壓低美國公債殖利率內含的實質利率期望值

—若干論者<sup>11</sup>指出，近年美國在內等先進經濟體面臨**勞動人口減少**(人口老化與少子化所致)、**資本累積不足**及**缺乏重大創新**等結構性瓶頸，使經濟成長呈向下趨勢(圖 9)，此現象或將**拉低美債的實質利率期望值**。

#### 2. 全球化等結構性因素使得美國通膨率低且平穩，以致美國公債殖利率內含的通膨預期補償易降難升

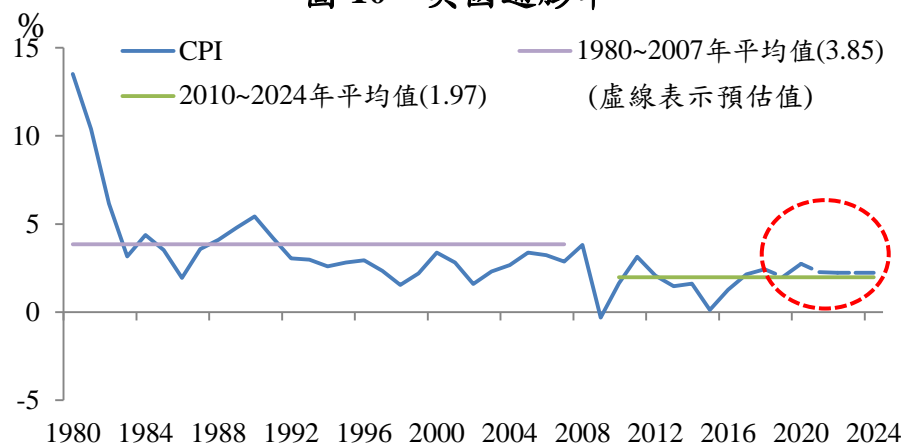
—**全球化與電子商務盛行**等因素侵蝕廠商訂價能力，以及**所得分配不均**與**薪資成長停滯**削弱民眾消費能力等現象<sup>12</sup>，造成近年美國通膨率低且平穩(圖 10)，有助**壓低美債的通膨預期補償**。

圖 9 美國經濟成長率



資料來源：IMF

圖 10 美國通膨率



資料來源：IMF

<sup>11</sup> McCormack, James (2019), "Negative Yields Do Not Necessarily Support Sovereign Credit," *Fitch Ratings Research*, Aug. 11; Keller, Christian (2019), "A Tense Lull," *Barclays Research*, Jun. 27.

<sup>12</sup> Miwa, Takashi (2019), "Where Is Race to Bottom Likely to Lead?," *Nomura Search*, Aug. 19.

### 3. 退休基金與壽險業者對長天期債券需求大，及主要央行或再實施 QE，拉低美國公債殖利率內含的期限溢酬

- (1) 近年主要國家人口老化加速，使退休基金與壽險業者更加**受到資產負債期限錯配問題所苦**。為舒緩此情況，彼等資金勢必追逐期限較長之美國公債等固定收益商品<sup>13</sup>；數據顯示，此類**機構投資人多持續增持債券**(圖 11)。
- (2) 本年 7 月，Fed 決議降息 1 碼並提早結束縮表，ECB 於 9 月又推出新一輪寬鬆貨幣政策，BoJ 則維持寬鬆貨幣政策基調不變；主要央行或再實施 QE，使其短期內**資產負債表難以縮減**(圖 12)，**易拉低美債的期限溢酬**。

### 4. 因政策利率有效下限的存在，短天期利率跌幅相對長天期利率易受到限制，增加美債殖利率曲線趨平的可能性

—當政策利率降至零或更低水準，無法再被調降時，央行即面臨**有效下限(Effective lower bound)**難題。目前**歐元區與日本**的部分政策利率已為**負值**，接近前述困境，致**當地殖利率曲線較美國更為平坦**，若未來美國經濟步入彼等窘境，美債殖利率曲線恐發生類似情況。

圖 11 主要國家退休基金與壽險業者握持債券規模

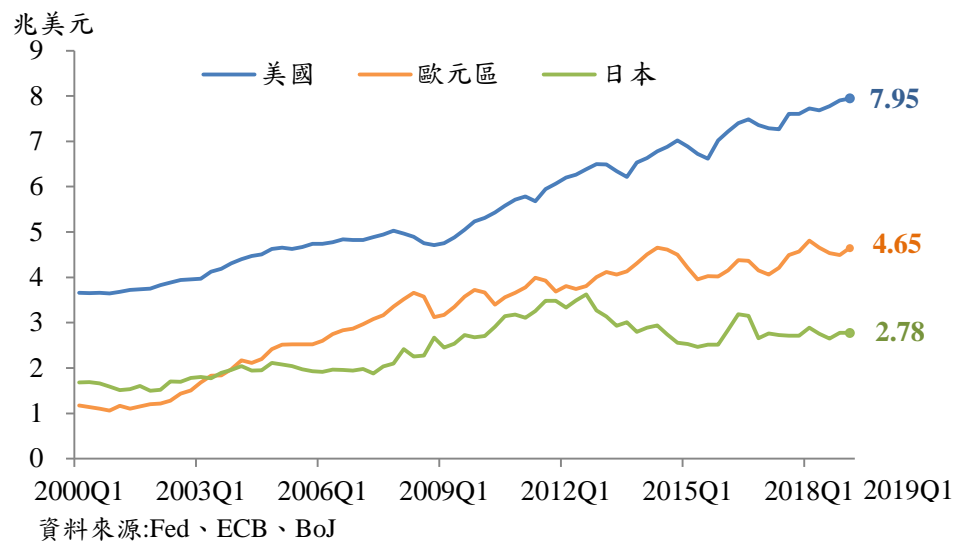
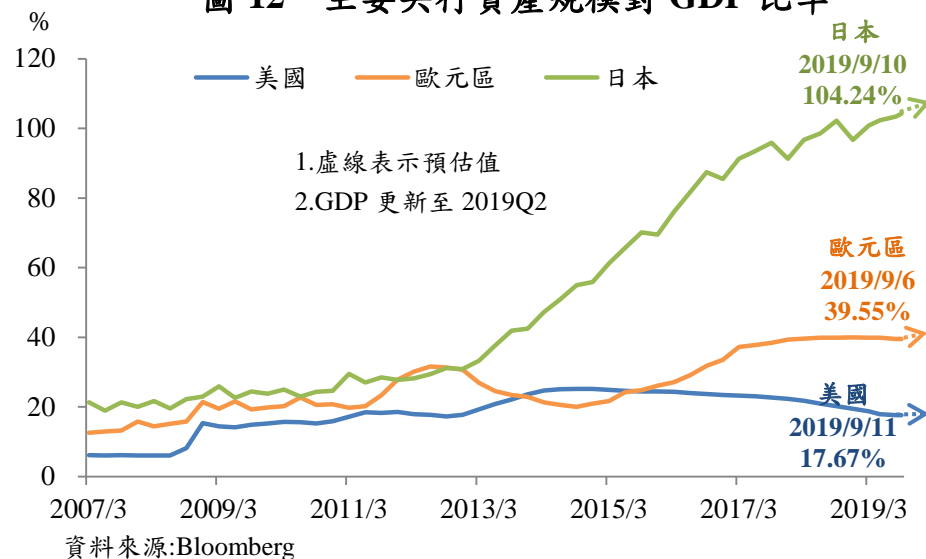


圖 12 主要央行資產規模對 GDP 比率



<sup>13</sup> Rizzi, Alessio et al. (2019), "Should Investors Have Aversion to Yield Curve Inversion?," *Goldman Sachs Portfolio Strategy Research*, Jun. 3; Peytavin, Lilia et al. (2019), "Yield Curve Inversion: Stay Put," *Goldman Sachs Portfolio Strategy Research*, Jun. 3; Beinstein, Eric et al. (2019), "Low Yields and their Impact on High Grade Corporates," *J.P.Morgan*, Aug. 12; Michael, D. Bauer (2017), "A New Conundrum in the Bond Market?" *FRBSF Economic Letter*, Nov. 20.

#### (四) 美國公債殖利率曲線倒掛預示景氣衰退之可能性

儘管本次美國公債殖利率曲線倒掛預示經濟衰退的功能受到外界質疑<sup>14</sup>，惟該現象仍可能損及銀行淨利息收入並降低其放款誘因，尤其殖利率曲線長期間倒掛隱含對未來經濟展望較悲觀，恐導致民間部門減少消費與投資，進而產生景氣衰退之自我實現<sup>15</sup>。

##### 1. 綜合多項參考指標研判，短期內美國經濟陷入衰退機率似不大，惟須留意美中競合等國際政經事件發展(表 2)

—另本年 6 月 Fed 經濟估測(Summary of Economic Projections)預期，2020 年底美國失業率將上揚，鑑於失業率攀升係為經濟步入衰退的領先指標<sup>16</sup>，是否預示美國景氣高峰即將到來，亦須密切關注。

表 2 評估美國經濟衰退三大類參考指標之說明(詳附錄)

參考指標	說明
美國公債殖利率曲線出現倒掛現象	<p>— 由於此次倒掛原因與過去不盡相同，如歐元區及日本實施負利率政策，國際資金追求較高收益率的長天期美債，恐使殖利率曲線倒掛不再是預測經濟衰退的良好指標。</p> <p>— 根據歷史經驗，即使殖利率曲線出現倒掛，未來 1~2 年美國經濟才會發生經濟衰退，其確切發生時點仍難以預測。</p>
以 New York Fed 及 Cleveland Fed 經濟模型推估	<p>— 未來 1 年(明年 8 月底前)美國發生經濟衰退的機率分別為 37.93%及 44.1%，創 10 年來新高，處於歷史警戒門檻 40%上下，故宜密切觀察。</p>
以調查為基準的專業預測者訪查統計	<p>— 本年第三季所做的未來 1 季(本年底前)Philadelphia Fed 憂慮指數僅為 14.25%，表示短期內美國經濟陷入衰退機率不大。</p>

資料來源: Bloomberg、NBER、NY Fed、Cleveland Fed，本行整理

<sup>14</sup> 如 Fed 前主席 Janet Yellen 強調本次殖利率曲線倒掛可能不像以往扮演預測經濟衰退的良好指標，且並非代表未來一定發生經濟衰退(參見 Fitzgerald, Maggie (2019), "Janet Yellen Says Yield Curve Inversion May Be False Recession Signal This Time," CNBC, Aug. 14)。

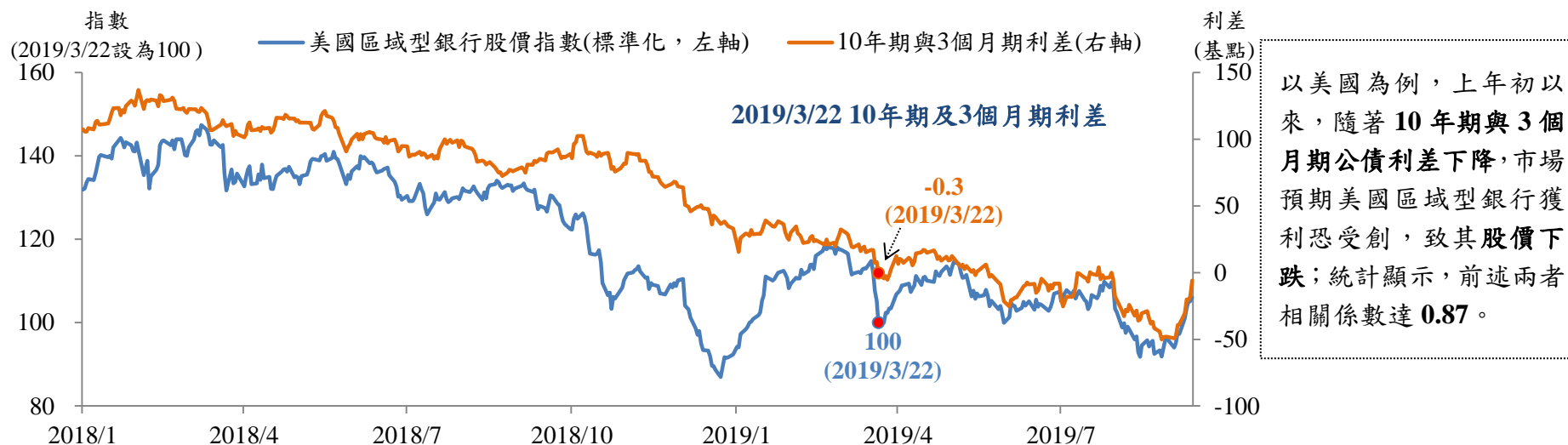
<sup>15</sup> Wheelock, David (2018), "Can an Inverted Yield Curve Cause a Recession?" St. Louis Fed, Dec. 27.

<sup>16</sup> 研究顯示，自 1970 年以來，若美國近 3 個月失業率之移動平均等於或超過前 12 個月失業率低點加計 0.5 個百分點時，未來 4 至 5 個月美國經濟均步入衰退(參見 Nunn, Ryan, Jana Parsons, and Jay Shambaugh (2019), "How Will We Know When A Recession Is Coming?," Brookings US Front, Jun. 15)。

## 2. 美國公債殖利率曲線倒掛恐對經濟金融造成衝擊，且該現象若持續過長時間，可能催生自我實現式的景氣衰退

- (1) 由於銀行多運用較短期資金從事較長期貸款或投資，殖利率曲線趨平或倒掛時，隱含**銀行利息收益恐將減少**，特別是**小型或區域型**銀行會受到較大影響<sup>17</sup>(圖 13)。
- (2) IMF 指出<sup>18</sup>，殖利率曲線倒掛隱含**投資者對未來經濟信心不足或市場對經濟前景較為悲觀**；前述現象可能導致家計部門減少消費或企業延後投資，**進一步形成經濟動能減緩甚至衰退的情況**。
- (3) 另近期主要國家公債殖利率同步下跌，**全球負殖利率債券規模急劇攀升**，引發市場擔憂其**危及金融穩定**。以彭博巴克萊全球債券指數為例，目前(2019/9/13)全球負殖利率債券規模約 **13.44 兆**美元(近期高點為 2019/8/29 之 **17.04 兆**美元)，超越前波歷史高點(2016 年中曾達 **12.17 兆**美元)。

圖 13 美債殖利率曲線平坦化或呈現倒掛不利美國區域型銀行獲利



\* 上述股價指數係將 Comerica、Citizens Financial Group、Zions Bankcorp、Regions Financial Corp、BANK OZK 及 People's United 等之股價標準化後取平均值。  
資料來源：Bloomberg，本行整理

<sup>17</sup> 小型銀行因分行較為集中，多較大型銀行更為倚賴利息收入(參見 Armstrong, Robert(2019), "Yield Curve Inversion Hammers US Small Banks," *Financial Times*, Aug. 20; Dunlap, Katja(2018), "The Yield Curve as a Recession Indicator and Its Effect on Bank Credit Quality," *Capital Advisors Group Blog*, Aug. 14; Rybinski, Francis P. and Kere, D. Harris (2018), "Market Insight: The Implication of An Inverted Yield Curve," *AEGON Asset Management*, Aug.)。

<sup>18</sup> Adrian, Tobias Rohit Goel and Fabio Natalucci(2019), "The Slope of the US Yield Curve and Risks to Growth," *IMF Blogs*, Jul. 2.

## (五) 結論

上年底以來，美國長天期公債殖利率跌幅大於短天期公債，使得殖利率曲線持續平坦化、甚至倒掛。究其原因，係美中貿易衝突數度加劇、Fed 貨幣政策轉趨寬鬆、歐元區與日本等先進經濟體利率持續偏低等因素所致，且相對於短天期利率受制於 Fed 於本年 7 月底始降息 1 碼，彼等因素又明顯拉低長天期利率內含的實質利率期望值、通膨預期補償與期限溢酬等三因子。

目前研究機構多預期，有關經濟與金融的長期結構性問題可能造成美國公債殖利率內含的實質利率期望值不易回升、通膨預期補償受到抑制及期限溢酬持續偏低等情況。因而市場普遍認為，美國公債殖利率似會維持在低檔一段時間，且其殖利率曲線平坦化或倒掛之現象將延續。惟此現象維持過長時間，恐加速景氣衰退之自我實現，且全球負殖利率債券規模因而擴大，易危及金融穩定，因此須持續密切注意相關議題之後續發展。

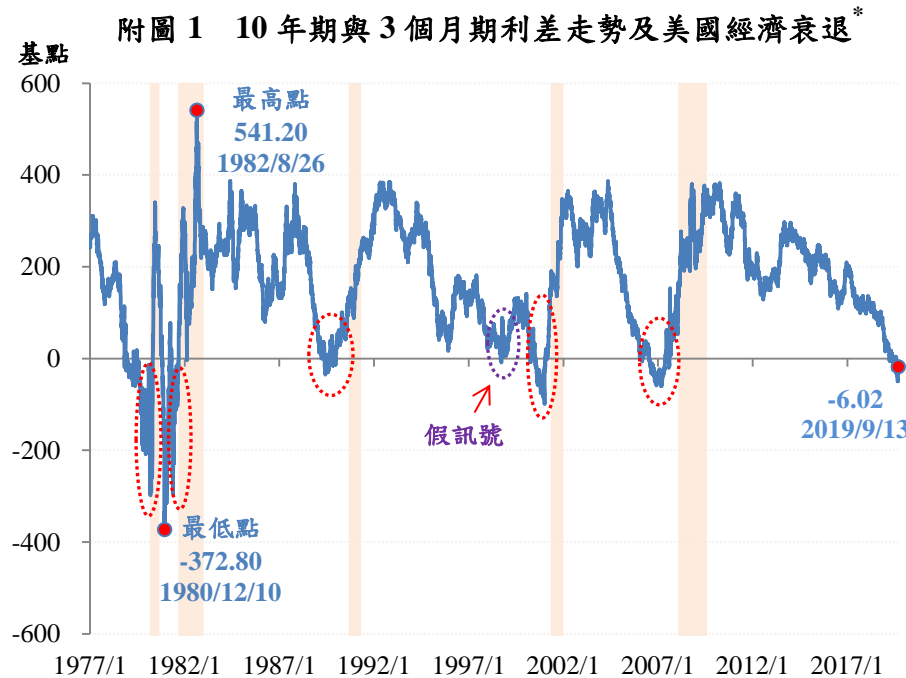
## 附錄 研判美國經濟是否陷入衰退之參考指標簡介

常見研判美國經濟陷入衰退之相關指標可分為**三大類**：(1)**公債殖利率曲線出現倒掛**；(2)**New York Fed 及 Cleveland Fed 透過經濟模型推估**美國經濟陷入衰退之機率；(3)**以調查為基準的專業預測者訪查**，未來美國發生經濟衰退的機率，以 Philadelphia Fed 編製的憂慮指數(the anxious index)為代表，以下謹扼要介紹。

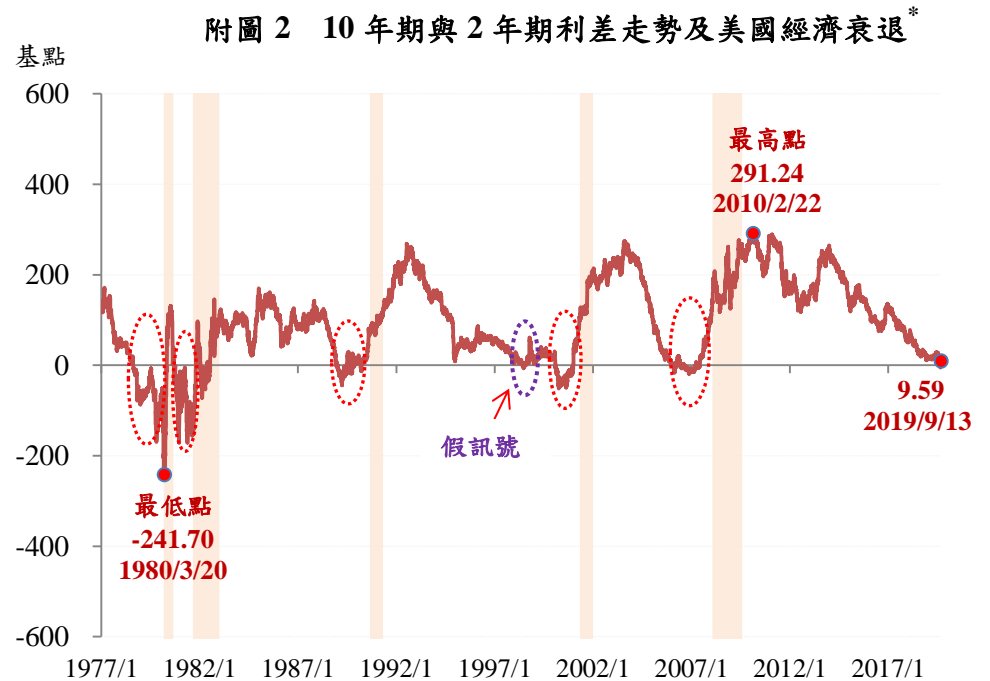
### 一、歷史上美國經濟發生衰退前常出現公債殖利率曲線倒掛，而近期亦出現該現象

(一)自 1977 年以來，美國共出現**5 次**經濟衰退(詳見次頁附表 1)；每次經濟衰退發生前，不論是 10 年期與 3 個月期公債利差(附圖 1)或 10 年期與 2 年期公債利差(附圖 2)均會先呈現倒掛。

(二)另自 1977 年以來，**10 年期與 3 個月期公債利差**共出現**6 次**倒掛，其中**5 次**之後出現經濟衰退，**僅有 1 次**為假訊號(false signal)。10 年期與 2 年期公債利差亦出現類似現象(附圖 1 及附圖 2)。



\*淡橘色柱狀表示 NBER 所研判的美國經濟衰退時期。  
資料來源：Bloomberg、NBER



\*淡橘色柱狀表示 NBER 所研判的美國經濟衰退時期。  
資料來源：Bloomberg、NBER

(三) 惟本年3月及8月 Fed 前主席 Janet **Yellen** 曾表示<sup>19</sup>，近期美國公債殖利率曲線出現反轉，可能反映**市場預期 Fed 在未來某個時點需要降息**，而非代表未來一定發生經濟衰退；且強調**本次殖利率曲線倒掛可能不像以往扮演預測經濟衰退的良好指標**。

(四) 另 Allianz 首席經濟顧問 Mohamed **El-Erian** 亦表示<sup>20</sup>，由於歐元區等地區**實施負利率政策**，**全球負殖利率公債規模龐大**，導致國際資金湧進**收益率較高的長天期美國公債**，進而大幅壓低其殖利率，故**本次美債殖利率曲線出現倒掛已被扭曲(distorted)**，使其不再如過去**50年來扮演預測未來經濟衰退的良好指標**。

附表 1 1980 年以來美國經濟衰退及殖利率曲線出現倒掛之彙總

第幾次	起(含)	迄(含)	經濟衰退 期間(單位：月)	10年期與3個月期公債利 差出現第一次倒掛後，到 發生經濟衰退之相隔天數	10年期與2年期公債利差 出現第一次倒掛後，到發 生經濟衰退之相隔天數
1	1980年2月	1980年7月	6	457	533
2	1981年8月	1982年11月	16	278	324
3	1990年8月	1991年3月	8	491	596
4	2001年4月	2001年11月	8	933	1041
5	2008年1月	2009年6月	18	713	735
		最大值	18	933	1041
		最小值	6	278	324
		平均數	11	574	646

\* 本波經濟擴張期間，10年期與3個月期公債利差於2019年3月22日首次出現倒掛。

\*\* 此處判斷是否出現殖利率曲線倒掛，係依每個交易日之收盤殖利率而定。

\*\*\* 殖利率曲線出現第一次倒掛後，到發生經濟衰退之相隔天數以日曆日(calendar day)計算。

資料來源：Bloomberg；資料整理：中央銀行

<sup>19</sup> Olsen ,Kelly (2019), “Former Fed Chair Yellen Says Bond Market Could Be Hinting at Need for A Rate Cut — not a recession,” *CNBC* ,Mar. 25 ;Fitzgerald ,Maggie(2019), “Janet Yellen Says Yield Curve Inversion May Be False Recession Signal This Time,” *CNBC* , Aug. 14

<sup>20</sup> Belvedere, Matthew (2019), “Mohamed El-Erian: Inverted Yield Curve Recession Signal Is ‘Distorted’ This Time Around,” *CNBC* , Aug. 15.

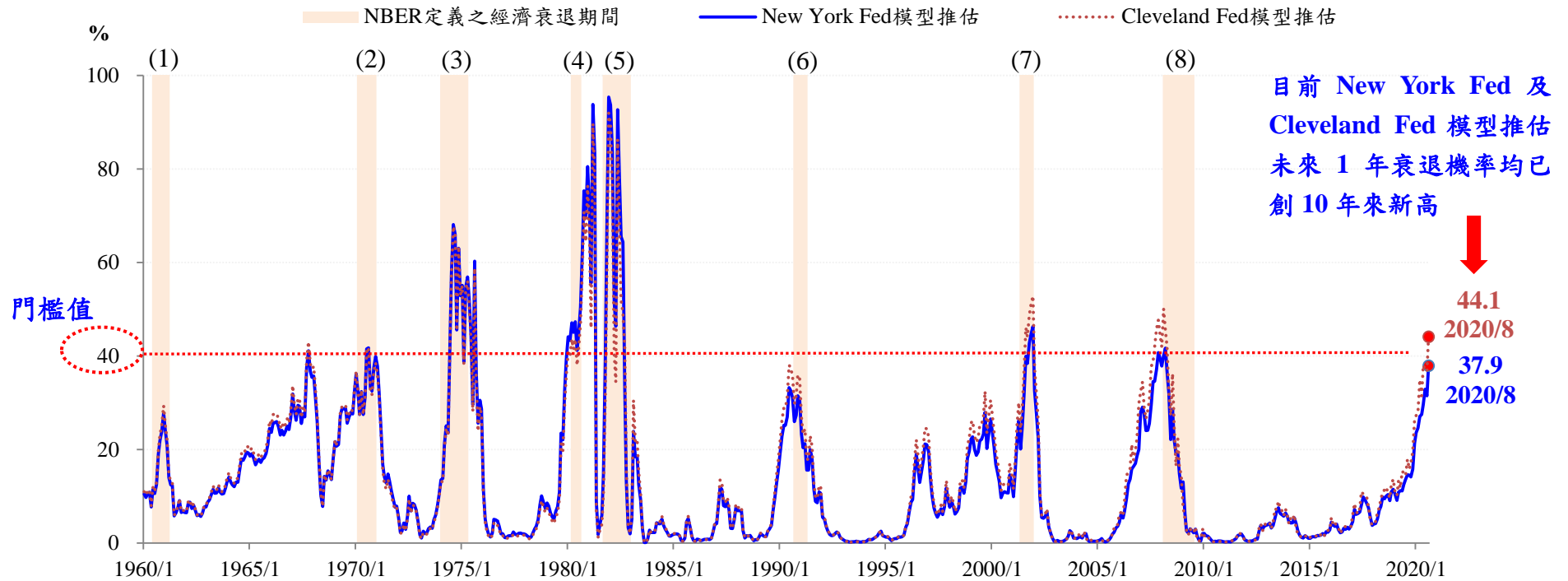


二、目前 New York Fed 及 Cleveland Fed 經濟模型預估明年 8 月發生經濟衰退機率已處於歷史警戒門檻 40% 上下

(一) New York Fed<sup>21</sup> 以 10 年期與 3 個月期公債利差作預測；Cleveland Fed<sup>22</sup> 則透過 10 年期與 3 個月期公債利差與已公布之美國 GDP 數據預測未來 1 年美國經濟發生衰退機率。

(二) 自 1960 年迄今，美國共發生 8 次經濟衰退，根據前述 New York Fed 及 Cleveland Fed 預測模型顯示，前述 8 次經濟衰退中，當時有 6 次模型預估衰退機率逾 40%，僅有 2 次例外(附圖 3)。

附圖 3 未來 1 年美國經濟陷入衰退之機率(以模型推估)及實際發生經濟衰退之期間\*



\*淡橘色柱狀表示 NBER 所研判的美國經濟衰退時期。

資料來源：Bloomberg、NBER、New York Fed、Cleveland Fed

<sup>21</sup> 詳見 New York Fed 官網 [https://www.newyorkfed.org/research/capital\\_markets/yfaq.html](https://www.newyorkfed.org/research/capital_markets/yfaq.html)。

<sup>22</sup> 詳見 Cleveland Fed 官網 <https://www.clevelandfed.org/en/our-research/indicators-and-data/yield-curve-and-gdp-growth.aspx>。

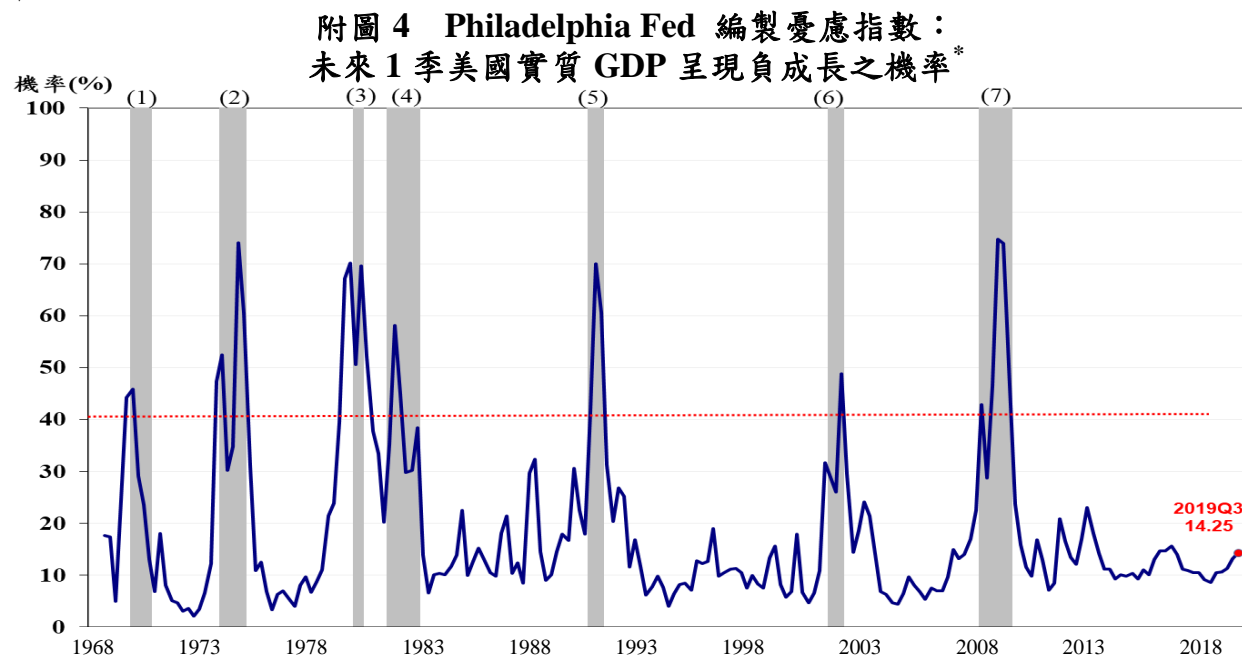
(三) 目前 New York Fed 及 Cleveland Fed 模型推估未來 1 年(明年 8 月底前)經濟衰退機率分別為 **37.9%及 44.1%**，創 10 年來新高，且處於 **40%門檻上下**，故宜密切觀察。

### 三、目前以調查為基準的專業預測者訪查則預期未來 1 季美國發生經濟衰退機率不大

(一) Philadelphia Fed 每季訪查專業預測者對未來美國經濟步入衰退之機率並編製憂慮指數，其預測期間以未來 1 季至未來 1 年為主，指數越高表示，受訪者認為未來美國經濟步入衰退機率越大。

(二) 自 1968 年迄今美國共發生 7 次經濟衰退。根據 Philadelphia Fed 憂慮指數顯示，前述 7 次經濟衰退中，當時調查結果認為未來 1 季衰退機率皆逾 40%(附圖 4)。

(三) 本年第三季所做的未來 1 季(本年底前)Philadelphia Fed 憂慮指數僅為 **14.25%**。若依過去經驗研判，短期內美國經濟陷入衰退機率不大。



\*灰色柱狀表示 NBER 所研判的美國經濟衰退時期。

資料來源：Philadelphia Fed

## 四、香港聯繫匯率制度運作機制之介紹

為提早因應 1997 年香港回歸及穩定香港金融體系，香港金管局(HKMA)於 1983 年 10 月開始採行與美元掛鈎的**聯繫匯率制度<sup>1</sup>(Linked Exchange Rate System, LERS)**或稱**貨幣發行局制度(Currency Board System)**，以穩定港幣匯率，之後該制度經歷 1997 年亞洲金融風暴、2008 年全球金融風暴及 2018 年資金外流的考驗，HKMA 仍維持聯繫匯率制度之有效運作。

惟近期**人民幣貶值**，加以「**反送中**」活動紛擾，**致香港信用評等遭調降<sup>2</sup>**，外界除擔憂香港經濟恐受美中貿易衝突增溫、全球經濟走緩的影響外，**香港聯繫匯率制度的運作再度成為關注焦點**。若聯繫匯率制度無法維持，導致港幣重貶及香港經濟金融動盪，將會衝擊亞洲金融市場，進一步影響新台幣匯率及我國金融業對香港的暴險，故宜密切留意其最新發展。

由於 IMF 將香港聯繫匯率制度歸類為固定匯率制度類別，為更加凸顯香港聯繫匯率制度之特色，本文先簡介及比較全球常見固定匯率制度，其次概述香港採行聯繫匯率制度的沿革，以及其**自動調節機制**，並探討該匯率制度所經歷的多次挑戰及現況，供外界參考。

---

<sup>1</sup> 早期 HKMA 將 1983 年後港幣與美元掛鈎的匯率制度稱為貨幣發行局制度(Currency Board System)，之後常稱其為聯繫匯率制度(Linked Exchange Rate System)。

<sup>2</sup> 本年 9 月 5 日信評機構 Fitch 以香港反送中紛擾，恐不利其商業經營環境及削弱其金融中心評等，加以受到美中貿易衝突影響，故將香港長期信評由 AA+調降至 AA，Fitch 係近期第一個調降香港債信評等的主要信評機構(參見 Lockett, Hudson(2019), “Fitch Downgrades Hong Kong Following Months of Protests,” *The Financial Times*, Sep.6)。

## (一)常見固定匯率制度之簡介與比較

1. 國際貨幣基金(IMF)<sup>3</sup>按匯率的波動程度將各國匯率制度予以分類(詳見附錄 1)，大致由波動較小的固定匯率至波動較大的自由浮動匯率，其他各類型的匯率制度則居於兩者之間。
2. 聯繫匯率制度係屬固定匯率制度之一，其與一般固定匯率制度及美元化制度之差異如下：

釘住強度	類別	定義	實施前提
 較強	一般固定匯率 (Conventional peg)	將本國貨幣的價位釘住另一國或一籃子他國貨幣，如沙烏地阿拉伯里爾(Riyal)設定在 1 美元兌換 3.75 里爾 <sup>4</sup> 。	貨幣當局有能力透過直接干預(在外匯市場操作)或間接干預(透過利率政策或資本移動管理措施等)維持固定匯率制度。
	聯繫匯率制度 <sup>5</sup> (Currency Board)	以香港為例。指由貨幣當局保證，民眾可透過固定匯率自由地將本國貨幣兌換為外國貨幣 <sup>6</sup> (通常為美元)的制度。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一國的貨幣當局發行貨幣，須有至少百分之百的外匯準備擔保，並犧牲貨幣政策自主性。</li> <li>2. 貨幣基礎(Monetary Base)變動(不論是擴大或縮小)須有外匯準備的相應變動完全配合。</li> </ol>
	美元化制度 <sup>7</sup> (No separate legal tender)	以厄瓜多為例。指以其他國家發行的貨幣作為法償貨幣的國家，因大多以美元為法償貨幣，故俗稱美元化制度。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經濟規模通常較小，可能因在政治或經濟方面高度依附其法償貨幣發行國；亦可能為了化解嚴重經濟危機而實行美元化。</li> <li>2. 完全放棄貨幣政策自主權及鑄幣稅。</li> </ol>

<sup>3</sup> IMF(2019), "Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2018," Apr.16.

<sup>4</sup> IMF 表示，里爾釘住美元運作良好(參見 IMF(2019), "2019 Article IV Consultation—Press Release and Staff Report," IMF Country Report No. 19/290, Sep. 9)。

<sup>5</sup> 目前 IMF 11 個會員國採用，其中與美元聯繫有香港、吉布提、安地卡及巴布達、多明尼加、格林納達、聖克里斯多福、聖露西亞、聖文森等 8 國；與歐元聯繫為波士尼亞與赫塞哥維納及保加利亞等 2 國，汶萊則與其他貨幣聯繫。模里西斯為聯繫匯率制度創始國。另阿根廷曾經採用，惟因經濟嚴重衰退在 2002 年放棄。

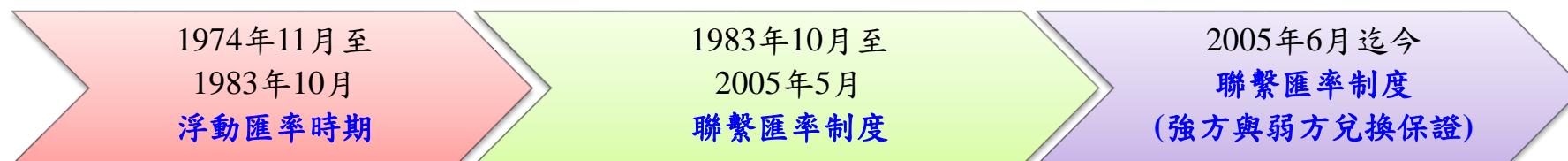
<sup>6</sup> 在香港聯繫匯率制度下，HKMA 發行少數鈔券及硬幣，且港幣多由香港匯豐、渣打及中銀香港等 3 家商業銀行發行，發行銀行每發行 7.8 港幣，就必須存 1 美元至港府所設之外匯基金，並取得負債證明書後始可發行；當發行銀行欲兌回美元時，亦得以 7.8 港幣兌 1 美元予以兌回。

<sup>7</sup> 目前有 13 個 IMF 會員國採用美元化制度有厄瓜多、薩爾瓦多、馬紹爾群島、密克羅尼西亞、帛琉、巴拿馬、東帝汶等 7 個；採用歐元化制度有科索沃、蒙特內哥羅、聖馬利諾；吉里巴斯、諾魯及吐瓦魯則採用其他貨幣。

## (二)香港聯繫匯率制度之緣起及演變

自 1970 年代初期布列敦森林體系(Bretton Woods System)瓦解後，香港曾經在 1974 年至 1983 年 10 月採行**浮動匯率制度**，自 1983 年 10 月起為**因應香港 1997 年回歸中國大陸及維持港幣匯價穩定**轉為**聯繫匯率制度**，亞洲金融危機後，HKMA 於 2005 年推出**雙向兌換保證之強化措施**(詳後述)並沿用迄今(圖 1)。港幣在浮動匯率時期曾由 1 美元兌 5 港幣貶至 8.7，後因採聯繫匯率制度而回穩，且自 2005 年起**港幣對美元匯率在 7.75 至 7.85 區間波動**(圖 2)。

圖 1 香港匯率制度之演變 (詳見附錄 2)

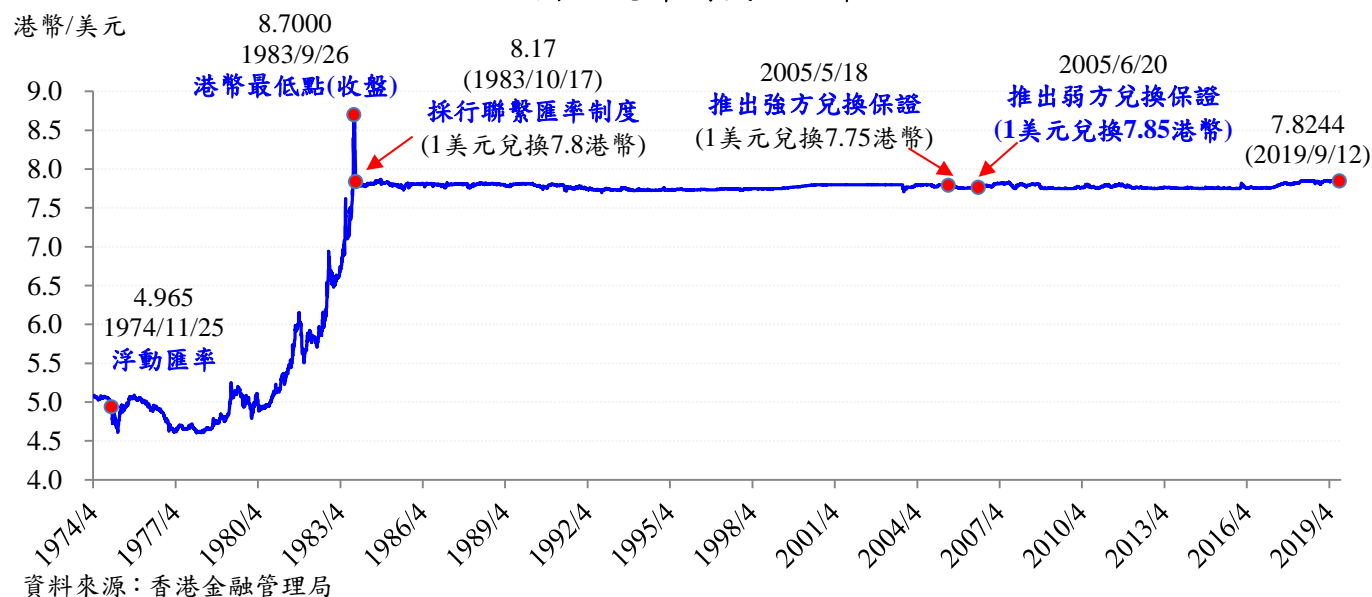


1974 年 11 月 25 日 1 美元兌換 **4.965 港幣**  
 1983 年 9 月 24 日 1 美元兌換 **9.6 港幣(盤中)**

1 美元兌換 **7.8 港幣**

**強方兌換保證**：1 美元兌換 **7.75 港幣**  
**弱方兌換保證**：1 美元兌換 **7.85 港幣**

圖 2 港幣對美元匯率



## 1.為因應香港回歸中國大陸之金融動盪，HKMA 採行 1 美元兌換 7.8 港幣匯率聯繫制度

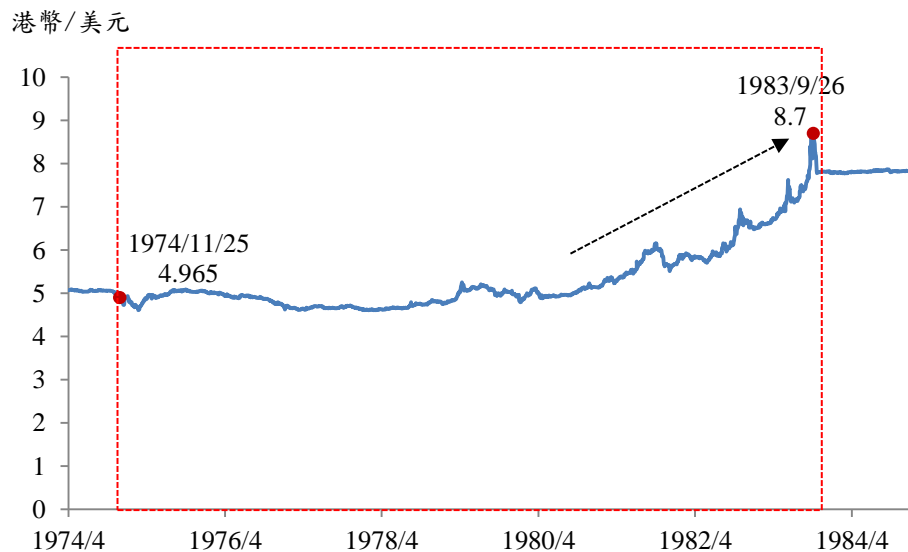
(1)1981 年因中英雙方有關香港回歸中國大陸會談陷入僵局，市場參與者擔憂香港未來前景不確定性高，致其賣出港股並匯出資金，導致港幣大幅貶值<sup>8</sup>(圖 3)及港股下跌(圖 4)。

— 港幣從開始實施浮動匯率日(1974 年 11 月 25 日)4.965 貶至 1983 年 9 月 26 日的 8.7(貶幅約 43%)；

— 港股則從 1981 年 7 月 17 日的 1,810.20 點，下跌至 1983 年 10 月 4 日的波段低點 690.06 點，跌幅約 62%。

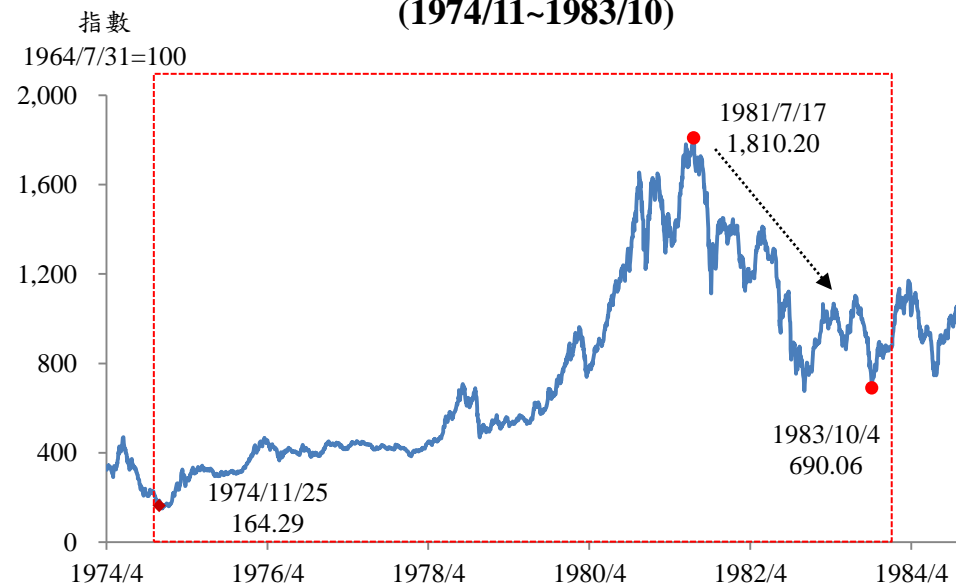
(2)HKMA 於 1983 年 10 月 17 日實施聯繫匯率制度，確保香港的貨幣基礎以外匯準備提供十足擔保，並將港幣對美元聯繫設定在 7.80 港幣兌換 1 美元價位，之後港幣匯率逐漸穩定(圖 3)，港股亦回穩(圖 4)。

圖 3 浮動匯率期間港幣對美元匯率  
(1974/11~1983/10)



資料來源：Bloomberg

圖 4 浮動匯率期間香港恆生指數走勢  
(1974/11~1983/10)



資料來源：Bloomberg

<sup>8</sup> 1981 年英方提出分拆香港「治權」與「主權」提案，惟遭到中方拒絕致雙方談判陷入僵局，市場對香港未來命運的擔憂引發資金出走潮，使港幣幣值曾由 1 美元兌換 5 港幣，一路貶值 1983 年 9 月 26 日盤中的 1 美元兌換 9.6 港幣水準(參見 HKMA(2011),「香港聯繫匯率制度之簡介」, 8 月 15 日)。

## 2. 1997年亞洲金融風暴後，HKMA 強化港幣流動性機制

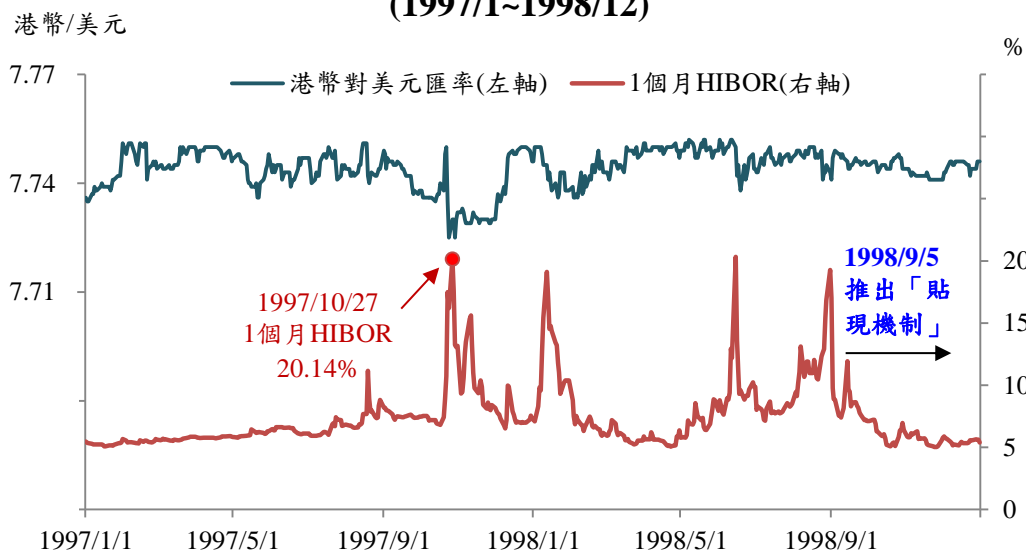
(1) 1997年亞洲金融危機爆發，亞洲經濟體股匯市大跌，致香港金融市場動盪且面臨**資金外流**。在聯繫匯率制度下，港幣相對強勢，**投機客藉機同時放空港幣及港股**，以期從中獲利。

— 在聯繫匯率制度下，面臨資金外流及投機客攻擊，HKMA 須大量賣出美元、買入港幣，致銀行間的港幣**流動性緊縮**，銀行同業拆款**利率攀升**<sup>9</sup>，如1997年10月27日1個月HIBOR利率跳升至**20.14%**(圖5)；由於金融情勢緊張，恆生指數亦在短期間大跌，自8月7日至10月28日即**重挫約45.66%**(圖6)。

(2) 為維持金融穩定及聯繫匯率制度運作，**香港當局於股市現貨及期貨市場同時做多**，市場遂逐漸恢復穩定。

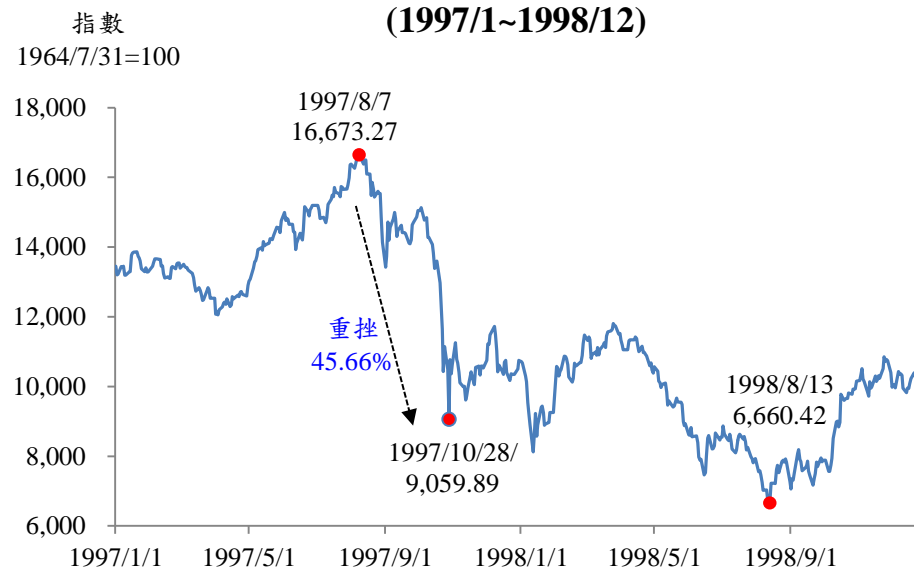
(3) HKMA 並於1998年9月**推出7項措施以進一步鞏固聯繫匯率制度**<sup>10</sup>，其中最重要為**強化港幣流動性的貼現機制**，銀行得以所持有的外匯基金票據及債券<sup>11</sup>透過HKMA 貼現窗口立即取得港幣，**避免利率過度波動**。

圖5 港幣對美元匯率及短期利率走勢  
(1997/1~1998/12)



資料來源：香港金融管理局，Bloomberg

圖6 香港恆生指數  
(1997/1~1998/12)



資料來源：香港金融管理局，Bloomberg

<sup>9</sup> 香港1個月銀行同業拆款利率由1997年9月底的7.49%上升5.67個百分點至10月底13.16%。

<sup>10</sup> 當時的背景為亞洲金融風暴餘波盪漾，市場傳言人民幣可能貶值，並懷疑HKMA維持聯繫匯率之決心，且市場放空港幣，導致資金緊俏及港幣利率大幅波動。

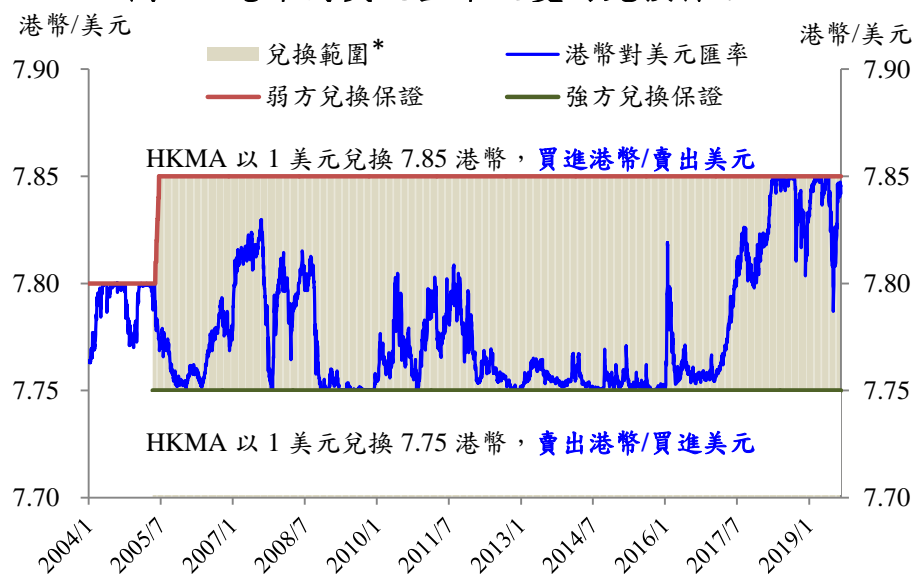
<sup>11</sup> 外匯基金票據及債券係HKMA代表港府所發行的港幣債券(即HKMA外匯基金的主要負債項目)，HKMA透過公開市場操作發行此類票債券，以沖銷銀行體系的流動性。

### 3. HKMA 於 2005 年進一步推出雙向兌換保證之強化措施

為了消弭人民幣升值預期所引發之大量熱錢湧入香港，2005 年 5 月 HKMA 推出雙向兌換保證制度<sup>12</sup>(圖 7)，並透過利率自動調節機制(圖 8)來維持港幣匯率的穩定。

- (1) 當港幣升值到觸及 7.75 兌 1 美元之強方兌換保證時，HKMA 賣出港幣/買進美元，銀行體系總結餘<sup>13</sup>及貨幣基礎<sup>14</sup>增加，港幣利率下降，將使市場人士購買較少港幣(買方力道減弱)，緩和港幣升值壓力，匯率恢復穩定(圖 8 左)。
- (2) 當港幣貶值到觸及 7.85 兌 1 美元之弱方兌換保證時，HKMA 買進港幣/賣出美元(銀行體系總結餘及貨幣基礎將減少)，港幣利率上漲，將使市場人士賣出較少港幣(賣方力道減弱)，緩和港幣貶值壓力，匯率恢復穩定(圖 8 右)。

圖 7 港幣對美元匯率及雙向兌換保證



\*：在兌換範圍內，HKMA 可進行符合聯繫匯率制度運作原則的市場操作  
資料來源：香港金融管理局

圖 8 聯繫匯率制度之自動調節機制



資料來源：香港金融管理局

<sup>12</sup> 2005 年 5 月 18 日 HKMA 實施強方兌換保證，承諾以 1 美元兌換 7.75 港幣向持有牌照銀行購買美元(賣出港幣)；並於同年 5 月至 6 月間漸進推出弱方兌換保證，自 6 月 20 日起承諾以 1 美元兌換 7.85 港幣向持有牌照銀行賣出美元(買進港幣)。

<sup>13</sup> 銀行體系總結餘係指銀行在 HKMA 開設的結算戶頭結餘總額。

<sup>14</sup> 根據香港金管局定義，其貨幣基礎包含：(1)負債證明書(為香港上海滙豐銀行、中國銀行(香港)及渣打銀行(香港)3 家發鈔銀行發行的銀行紙幣提供十足擔保)；(2)政府發行的流通紙幣及硬幣；(3)銀行體系總結餘(Aggregate Balance)：銀行在 HKMA 開設的結算戶頭結餘總額；(4)HKMA 代表政府發行的外匯基金票據及債券。



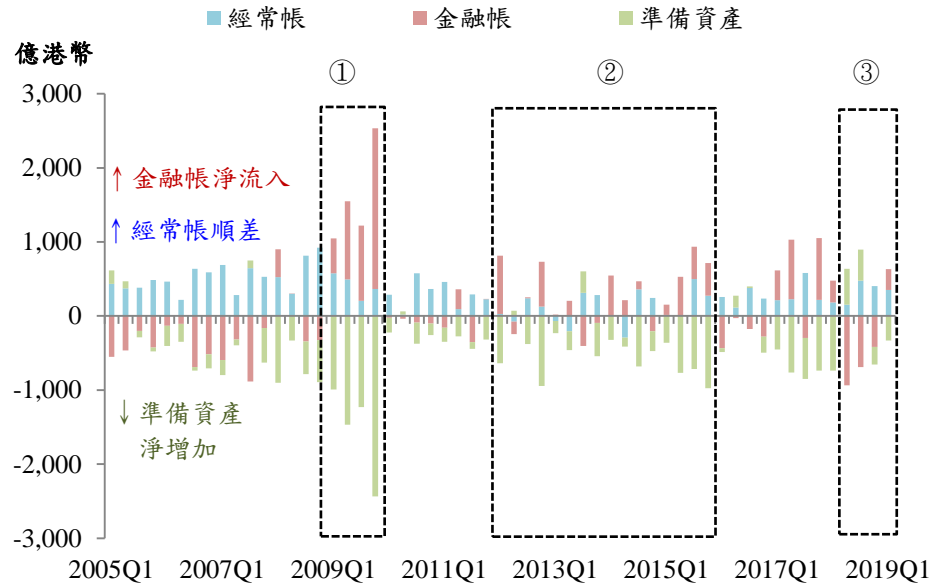
### (三)香港聯繫匯率制度採雙向兌換保證以來之運作情形

1.自推出雙向兌換保證強化措施以來，港幣多次觸及(強/弱)兌換保證，HKMA 進場干預(買/賣美元)

(1)全球金融危機期間(2008/9~2009/11，圖 9①)，以及歐債危機至中國大陸資金外流期間(2012/10~2015/11，圖 9②)，香港國際收支大多呈現經常帳與金融帳雙順差，資金大量流入，致港幣對美元升值壓力大，並多次觸及強方兌換保證，HKMA 進場買入美元、賣出港幣(圖 10①與②)。

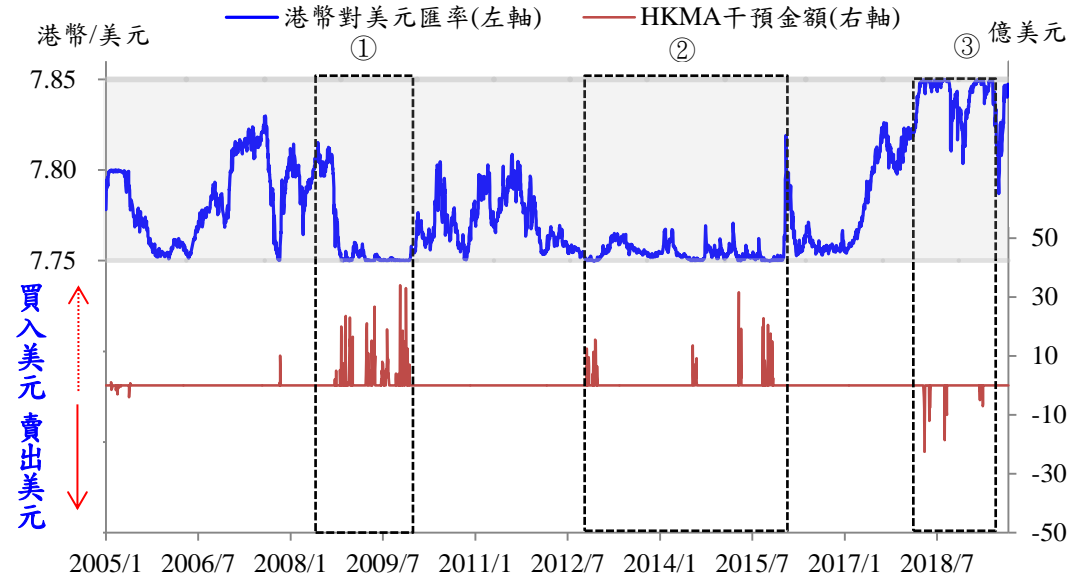
(2)2018 年上半年至 2019 年上半年美中貿易衝突升溫，且美元與港幣市場利率利差較大，香港面臨資金外流(圖 9③)，港幣對美元貶值壓力大(當前挑戰詳後述)，並多次觸及弱方兌換保證，HKMA 進場買入港幣/賣出美元(圖 10③)。

圖 9 香港國際收支重要項目 (2015Q1~2019Q1)



資料來源：香港政府統計處。

圖 10 港幣對美元匯率及 HKMA 外匯市場操作 (2005/1~2019/8)

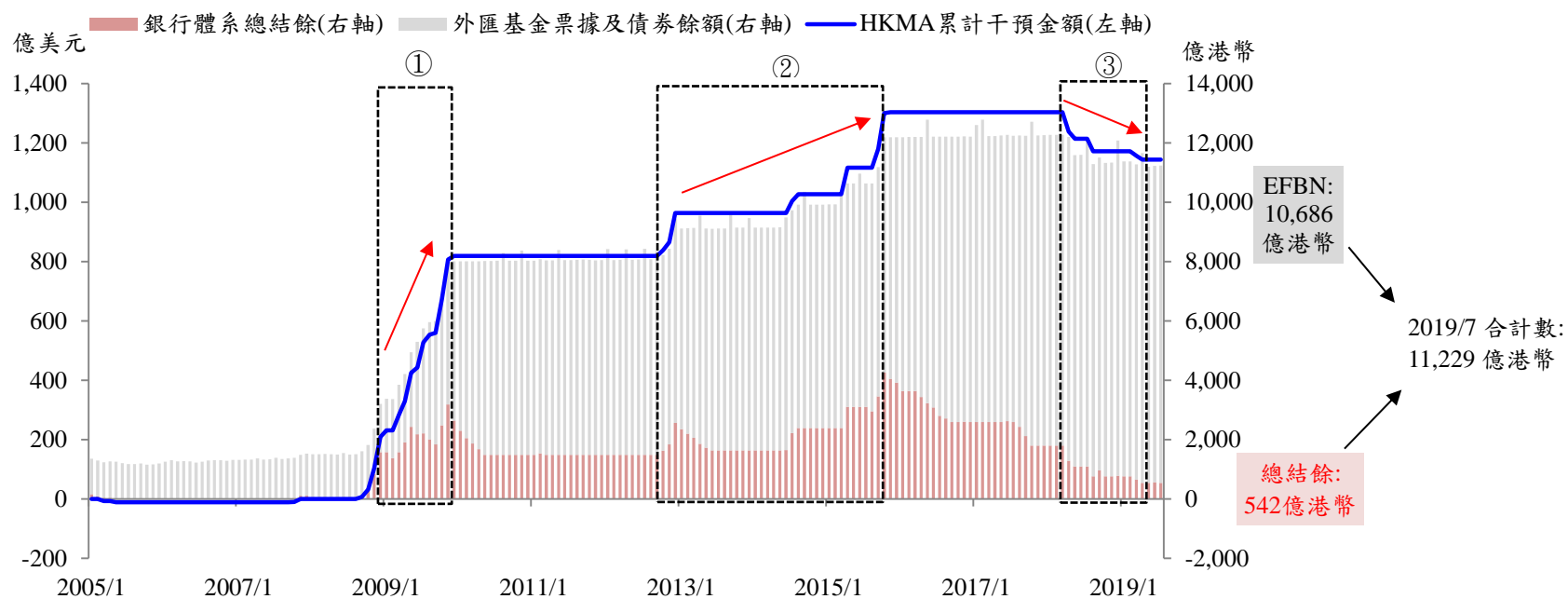


資料來源：香港金融管理局，Bloomberg

## 2.HKMA 累積買入逾千億美元，並反映於外匯存底增加及銀行體系流動性擴增

- (1)2005 年 5 月強化聯繫匯率制度以來，HKMA 多次執行強方兌換保證，至 2015 年 11 月時，累積干預(買入美元)金額已達 1,314 億美元，銀行體系總結餘與外匯基金票據及債券(Exchange Fund Bills and Notes, EFBN)之合計數亦達 1 兆又 2,190 億港幣(圖 11①與②)；
- (2)2018 年 4 月至本年 5 月，HKMA 多次執行弱方兌換保證，計淨賣出 160 億美元，銀行體系總結餘略降(圖 11③)。
- (3)2005 年 5 月至本年 7 月，前述累積干預(買入美元)金額仍高達 1,153 億美元，而銀行體系總結餘與 EFBN 餘額之合計數亦尚有 1 兆又 1,229 億港幣，香港外匯存底及銀行體系流動性仍處於歷史高水準。

圖 11 HKMA 累計干預金額與香港銀行體系流動性  
(2005/1~2019/7)



#### (四)近期香港聯繫匯率制度雖再度受挑戰但運作仍順暢

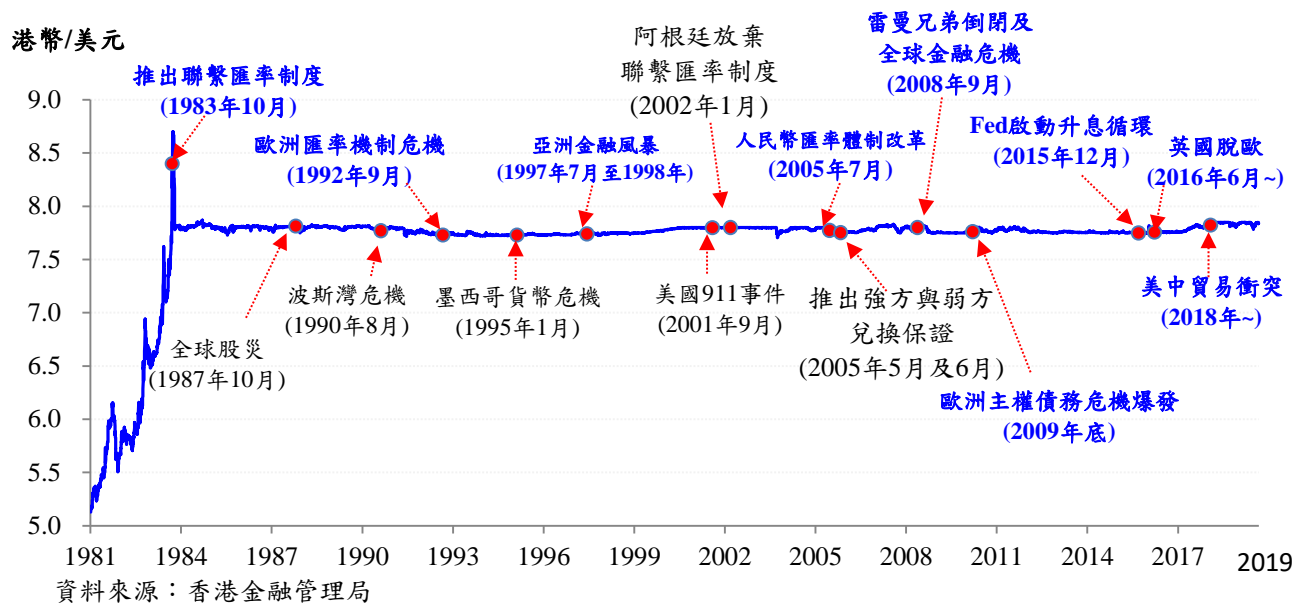
##### 1. 香港聯繫匯率制度之優點

HKMA 表示<sup>15</sup>，聯繫匯率制度雖使 **HKMA 無法以利率政策來抑制通膨或振興經濟**，惟此制度仍有三大好處：

- (1) 有利**維持長期經濟穩定**，協助香港成為商業中心；
- (2) **簡單、透明**及市場可清楚掌握其運作機制；
- (3) 協助香港能**因應外部衝擊**，避免港幣突然崩潰，如協助多次國際政經危機期間維持港幣的穩定(如圖 12)。

回顧 **HKMA 實施聯繫匯率制度迄今**，曾經歷較明顯之資金外流(如 **1997 年亞洲金融風暴及 2018 年**)，但該制度仍能**維持運作**。本年以來，香港受到全球經濟走緩及香港政經紛擾，致外界對該匯率制度疑慮再度升高；惟 IMF 認為，港幣連結美元之聯繫匯率目前運作仍順暢，仍為最適合香港經濟發展的匯率制度。

圖 12 聯繫匯率制度使港幣能因應外部衝擊



<sup>15</sup> HKMA, 「香港的聯繫匯率制度」, 金管局資料簡介(1), <https://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/panels/fa/papers/facbl-657-1-c.pdf>。

## 2. 2018 年以來香港再度面臨資本外流的挑戰

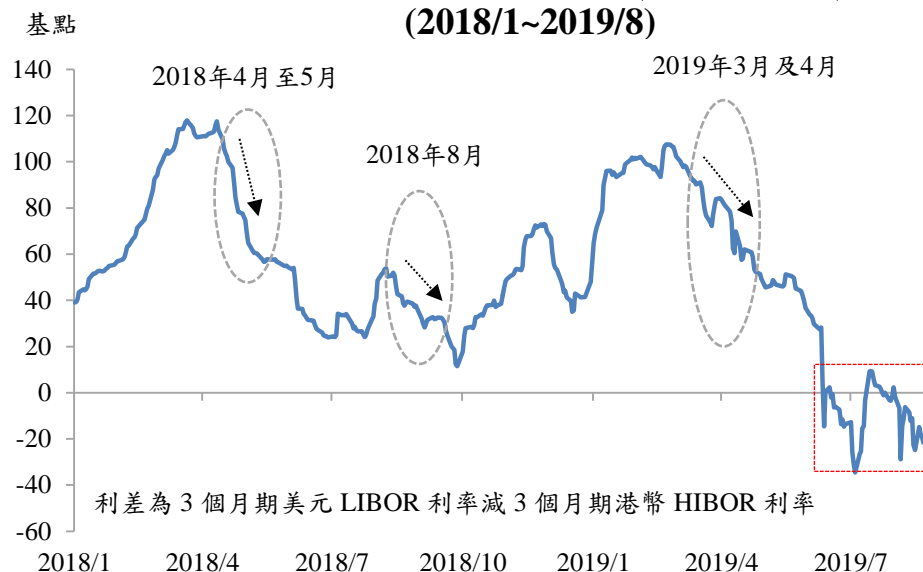
- (1) 2018 年年初，美元與港幣利差擴大帶動套息活動(賣港幣/買美元)，致港幣對美元貶值(圖 13)，並於 4 月 12 日創下 2005 年以來首次觸及弱方兌換保證。4 月中至 9 月中期間多次觸及弱方兌換保證<sup>16</sup>，HKMA 遂賣出美元、買入港幣，港幣流動性緊縮，帶動港幣利率走升，使美元與港幣利差縮小，協助港幣對美元回穩。
- (2) 本(2019)年 3、4 月間再次觸及弱方兌換保證，HKMA 再度賣出美元、買入港幣，港幣流動性減少，市場利率上揚，使 3 個月期 LIBOR 美元利率與 HIBOR 港幣利率差距再度縮小(圖 13、14)，港幣亦呈回穩走升。
- (3) 本年 6 月以來，雖香港政經情勢略微緊繃，港幣走弱，但未觸及弱方兌換保證，且因 HIBOR 港幣利率多高於 LIBOR 美元利率(利差為負)的情況(圖 13、14 紅色方框)，港幣匯價得到支撐。

圖 13 港幣對美元匯率走勢  
(2018/1~2019/8)



資料來源：香港金融管理局，Bloomberg

圖 14 HKMA 阻貶及美元與港幣利差變動情形  
(2018/1~2019/8)



資料來源：Bloomberg

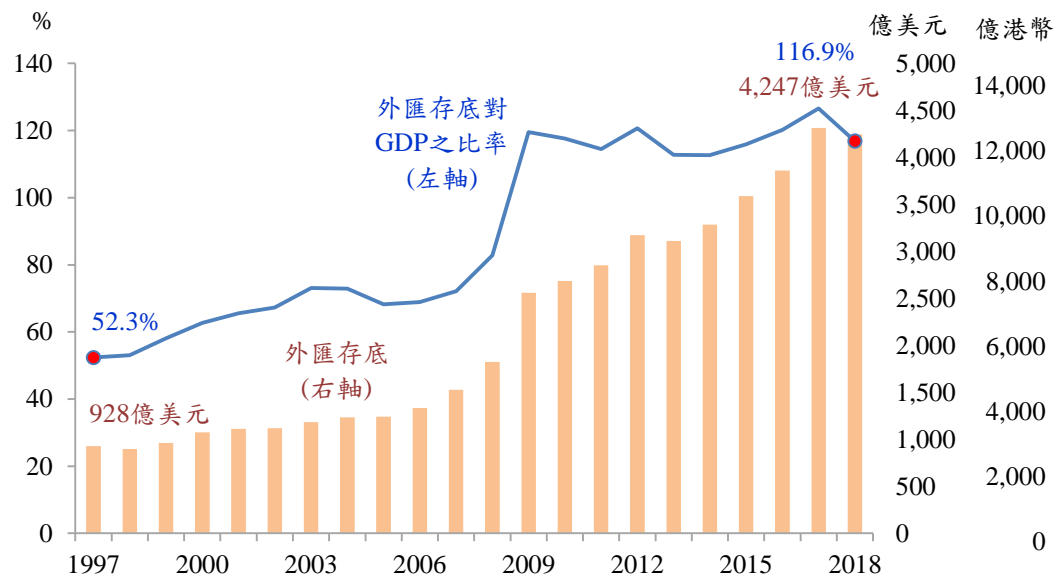
<sup>16</sup> 統計 2018 年弱方兌換保證在 2018 年共被觸發 27 次，分別在 4 月被觸發 13 次，5 月 6 次，以及 8 月 8 次(參見 HKMA(2019)，「香港金融管理局 2018 年報」，5 月 8 日)。

### 3. IMF 認為，香港聯繫匯率制度運作仍順暢，且目前仍是最適合香港的匯率制度

IMF 發布 2018 年香港磋商報告指出<sup>17</sup>，目前的聯繫匯率制度仍是對香港最好的安排；HKMA 年報則指出，聯繫匯率制度是香港貨幣及金融穩定的基石，並繼續展現其承受強大衝擊的能力。謹就香港在亞洲金融危機之情勢及現況分析如后：

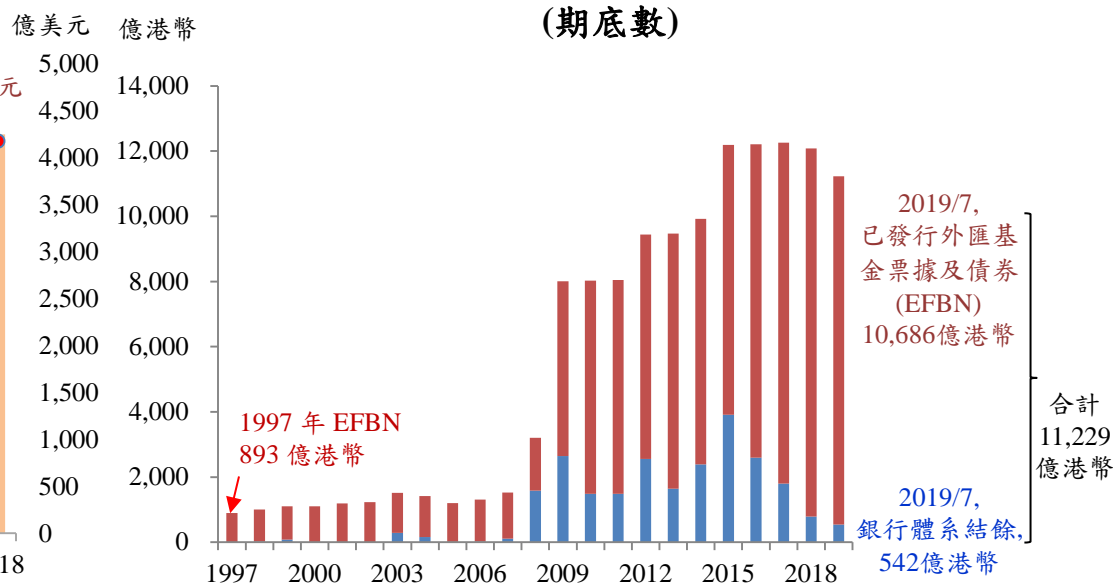
- (1) 1997 年底香港外匯存底為 928 億美元，為 GDP 的 52%；2018 年底外匯存底 4,247 億美元，為 GDP 的 1.17 倍(圖 15)。
- (2) 長期以來，香港外匯存底約為其貨幣基礎的 2~3.6 倍，且維持在流通貨幣的 6.7~7.8 倍間，貨幣發行準備充足。
- (3) 本地流動性充足：HKMA 總裁陳德霖指出<sup>18</sup>，銀行體系總結餘及外匯基金票據及債券餘額，為香港銀行體系應付資金流出時，提供相當強大的流動性緩衝。截至 2019 年 6 月底，兩者合計數約高達 1 兆又 1,229 億港幣(圖 16)。

圖 15 香港外匯存底相對 GDP 比率



資料來源：香港金融管理局

圖 16 香港銀行體系總結餘及外匯基金票據及債券餘額 (期底數)



資料來源：香港金融管理局外匯基金資產負債表

<sup>17</sup> IMF(2019), “2018 Article IV Consultation—Press Release and Staff Report,” *IMF Country Report No. 19/20*, Jan.；香港金融管理局(2019)，2018 年報，5 月 8 日。

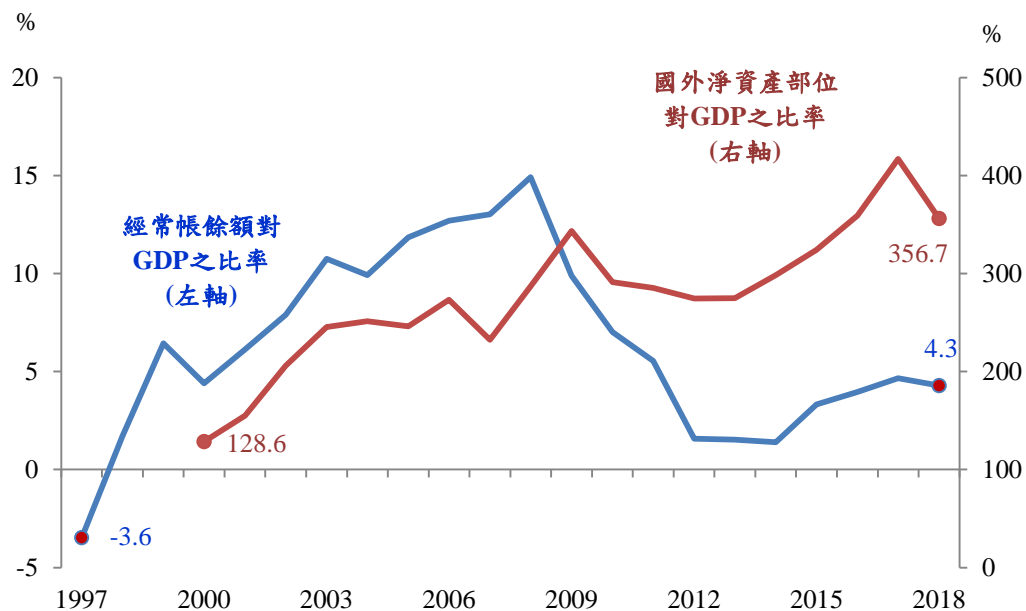
<sup>18</sup> 陳德霖(2018)，「聯匯穩健、港息漸升」，香港金融管理局匯思，4 月 24 日。

(4) 香港為金融服務業發達的高度開放小型經濟體，經常帳順差與龐大國外淨資產部位有助其維繫經濟金融穩定。

— 1997 年香港經常帳逆差達 GDP 的 3.6%；2018 年香港經常帳順差對其 GDP 比率為 4.3% (圖 17 及表 2)；

— 2000 年底香港居民國外淨資產部位<sup>19</sup>僅 2,206 億美元(約 GDP 的 128.6%)，惟之後大幅增加至 2018 年底的 12,943 億美元，排名全球第 4 大<sup>20</sup>，且約為 GDP 的 356.7%(圖 17 及表 2)。

圖 17 香港經常帳餘額及國外淨資產部位(期底數)  
相對 GDP 之比率



資料來源：香港金融管理局

表 2 1997 年與 2018 年香港重要金融指標之比較

	1997	2018
期底匯率(HKD/USD)	7.746	7.834
外匯存底(億美元)	928	4,247
國外淨資產(億美元)	2,206*	12,943
外匯存底對 GDP 之比率(%)	52	117
經常帳餘額對 GDP 之比率(%)	-3.6	4.3
國外淨資產部位對 GDP 之比率(%)	128.6*	356.7
廣義貨幣(Total M3**)對 GDP 之比率(%)	209.1	506.7
外匯存底對廣義貨幣(HKD M3**)之比率(%)	42.7	45.7
外匯存底對貨幣基礎之比率(%)	358.4***	203.7
外匯存底對通貨之比率(%)	775.9	669.8
恆生指數(年平均)	13,295	28,804
股市市值對 GDP 之比率(%)	486****	1,334

\*：由於香港金融管理局僅公布 2000 年起國際投資部位統計，該比率係 2000 年資料。

\*\*：廣義貨幣 M3 分為港幣供給(HKD M3)與包含港幣與外幣之整體貨幣供給(Total M3)。

\*\*\*：由於香港管理局僅公布 1998 年起貨幣基礎統計，該數據以 1998 年計算。

\*\*\*\*：股市市值為 2000 年 12 月數據，比率以 2000 年 12 月數值相對 2000 年 GDP 計算。

資料來源：香港金融管理局、Bloomberg

<sup>19</sup> 根據國際投資部位(International Investment Position, 簡稱 IIP)統計，國外資產與國外負債相抵為國外淨資產部位。

<sup>20</sup> 截至 2018 年底，台灣的國外淨資產達 12,805 億美元，次於香港，台灣排名全球第 5 大。

#### 4. HKMA 表示<sup>21</sup>，美元仍是與港幣掛勾的最合適貨幣

(1) 成為與港幣掛勾貨幣的要件：

- 該貨幣必須可以大量且完全自由兌換，**完全具備國際準備貨幣的條件**，以便香港外匯市場操作與日常準備管理。
- **須與香港景氣循環周期同步**。

(2) 美元仍是最適合與港幣掛勾的貨幣：

- **美元**仍是國際貿易與國際金融市場最常用的貨幣，**深度、廣度與流通度居全球之冠**，且 Fed 施行多年的可靠貨幣政策。
- **香港為國際金融中心**，景氣循環與金融循環仍深受美國與其他先進經濟體的金融環境影響。

(3) HKMA 總裁陳德霖指出<sup>22</sup>，未來港幣若要改與人民幣掛勾的四大先決要件：

- 人民幣**必須能夠完全自由兌換**；
- **開放資本帳，不對資本進出加以管制**；
- 中國大陸**必須擁有足夠深度與廣度的金融市場**；
- 香港與中國大陸之間**呈現出同步的景氣循環周期**。

---

<sup>21</sup> 香港金融管理局(2018)，「有關聯繫匯率制度(聯匯制)的常見問題」，香港金融管理局，10月14日。

<sup>22</sup> 陳德霖(2013)，「寫在聯匯三十年」，香港金融管理局匯思，10月24日。

## (五) 結論

自 1983 年 10 月 HKMA 採行聯繫匯率制度以來，其放棄**貨幣政策的自主性**而須跟隨 Fed 的貨幣政策，**無法透過自身利率政策來達成物價穩定或促進經濟成長**。另一方面，誠如 IMF 及 HKMA 所強調，HKMA 採行聯繫匯率制度扮演**香港貨幣及金融穩定的基石**，且 IMF 亦認為**香港聯繫匯率制度運作順暢且仍為其最好的安排**。

近期**人民幣貶值及反送中活動**，使港幣走勢再度成為關注焦點。由於自 2003 年中期至 2019 年 5 月香港房價指數成長**5.8 倍**<sup>23</sup>，且港股亦呈大幅攀升；因此，若因金融風險增高而使資產價格大幅下跌，國際資金或企業對香港金融穩定之信心恐易因而動搖，或有引發大量資本外流之虞，再度衝擊其聯繫匯率制度之運作。尤其，倘若資金外逃嚴重，致香港無法維持聯繫匯率制度，此**將危及其金融中心的地位**。惟目前各界評估香港仍有足夠資源，如**龐大的外匯存底、境內市場流動性亦充沛**，且香港經常帳呈**順差**，居民亦持有**鉅額國外淨資產**，此均有利維持聯繫匯率制度。此外，本行持續密切關注香港政經情勢之發展，**必要時將提供外幣資金支援本國銀行**<sup>24</sup>。

目前香港仍是**全球第 3 大金融中心**<sup>25</sup>，且積極與其他主要金融中心合作，雖其經濟發展受到中國大陸影響的程度越來越大，外界臆測聯繫匯率制度或將以人民幣取代美元作為港幣定價基準，惟誠如 HKMA 官員曾提及人民幣與港幣掛鈎的相關先決條件尚未成熟，因此，**港幣改採盯住人民幣似乎並不是短期內的可行方案**。另 HKMA 指出<sup>26</sup>，根據《基本法》第 111 條，**「港幣為香港特別行政區法定貨幣，繼續流通。」**即使人民幣實行完全自由兌換，**並不預期港幣的法定貨幣地位會有任何改變**。

<sup>23</sup> 根據 Hong Kong Rating and Valuation Department 所編製之房價指數，SARS 危機後 2003 年 7 月房價指數為低點 58.4，2019 年 5 月房價指數達 397.3，成長率為 580%。

<sup>24</sup> 中央銀行(2019)，「本行密切關注香港計畫發動之銀行擠兌運動，必要時將提供外幣資金支援本國銀行」，*中央銀行新聞稿*，8 月 16 日。

<sup>25</sup> 根據彭博統計，截至 2019 年 6 月底，香港股市市值在亞洲排名第三，全球排名第四；國際清算銀行三年一度的調查結果顯示，2016 年香港是亞洲第二大和全球第四大外匯市場。另根據 2019 年全球金融中心指數，香港是全球第三大金融中心，僅次於紐約及倫敦(參見香港貿易發展局(2019)，「香港經貿概況」，*香港貿易發展局研究*，8 月 27 日；Yeandle, Mark and Mike Wardle(2019), "The Global Financial Centres Index 25," *Long Finance and Financial Centre Futures Publication*, Mar.)。

<sup>26</sup> HKMA，「假如人民幣實行完全自由兌換，港幣會否被人民幣取代？」，*常見問題*，[https://www.hkma.gov.hk/chi/classroom/page/work/work\\_02\\_02.htm](https://www.hkma.gov.hk/chi/classroom/page/work/work_02_02.htm)。



附錄 1 各國官方宣稱(De jure)之匯率制度區分(依 IMF 對全球匯率制度之分類)

匯率波動  
幅度

較小

較大

制度名稱	制度內容
<b>沒有個別的法償貨幣</b> (No separate legal tender)	沒有自己國家專屬的法償貨幣，而是 <b>以他國貨幣做為法償貨幣</b> (如厄瓜多採行之美元化制度)。
<b>聯繫匯率</b> (Currency board)	一國立法承諾本國貨幣與另一外國貨幣的匯率為固定，貨幣當局發行通貨必須嚴格遵守維持固定匯率的義務。 <b>香港</b> 即採此一制度。
<b>一般釘住匯率</b> (Conventional peg)	一國貨幣的價位釘住另一國或一籃子他國貨幣，基準通貨(或通貨籃)必須向 IMF 報備。且匯價要在中心匯率上下 1% 狹幅區間波動，或是即期匯率的最高與最低價維持在 2% 波動幅度內至少 6 個月。
<b>匯率穩定制度</b> (Stabilized arrangement)	一國貨幣的即期匯價波動幅度維持在 2% 區間內達 6 個月以上。波動區間要穩定在基準通貨(或通貨籃)某一統計標準(如移動平均或其他統計量)的區間內(如新加坡採行之制度)。
<b>爬行釘住匯率</b> (Crawling peg)	一國匯率在固定價位小幅調整，或根據特定量化指標的變動而調整。調整的規則與參數須向 IMF 報備。
<b>類似爬行制度</b> (Crawl-like arrangement)	一國貨幣的波動幅度相對另一統計趨勢值維持在 2% 區間內達 6 個月以上。波動幅度大於釘住匯率制度的波幅，且年率化的變動率達 1% 以上。
<b>區間釘住匯率</b> (Pegged exchange rate within horizontal bands)	一國貨幣的匯價在固定的中心匯率上下 1% 區間狹幅波動，或是最高與最低價維持在 2% 幅度內波動。
<b>其他管理浮動制度</b> (Other managed arrangement)	不符合其他 9 個類別的匯率制度歸屬於本類。
<b>浮動匯率</b> (Floating)	匯率原則上由市場決定。貨幣當局不預先設定或承諾匯率的價位，且以直接或間接方式干預外匯市場，以緩和匯率的波動(如台灣採行之制度)。
<b>自由浮動匯率</b> (Free floating)	貨幣當局在 <b>過去 6 個月內的干預次數最多 3 次</b> ，且每次干預不超過 3 個營業日，並公布或提供 IMF 干預的資訊與資料。

資料來源：IMF(2019), "Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2018," Apr.16

## 附錄2 香港匯率制度之演變歷史

香港在現行之聯繫匯率制度實施之前，曾經歷過**銀本位制**、**與英鎊掛鈎**(英鎊匯兌本位制)、**與美元掛鈎**(釘住美元固定匯率制)，以及**自由浮動匯率制**等不同階段如下。

日期 (Date)	匯率制度 (Exchange Rate Regime)	參考匯率 (Reference Rate)
1863年至1935年11月4日	<b>銀本位</b> (Silver Standard)	銀鑄的輔幣為合法貨幣 (Silver dollar as legal tender)
1935年12月至1972年6月	<b>與英鎊掛鈎</b> (Link to sterling)	1英鎊兌換 <b>16港幣</b> (1935年12月至1967年11月)
		1英鎊兌換 <b>14.55港幣</b> (1967年11月至1972年6月)
1972年7月6日	<b>與美元掛鈎，干預上下限為核心匯率(5.65)的上下2.25%</b> (Link to the US dollar with 2.25% intervention band around a central rate)	1美元兌換 <b>5.65港幣</b>
1973年2月14日	<b>與美元掛鈎</b> (Link to the US dollar)	1美元兌換 <b>5.085港幣</b>
1974年11月25日	<b>自由浮動</b> (Free Float)	浮動匯率例子 (Exchange rates on selected dates)
		<b>1美元兌換4.965港幣</b> (1974年11月25日)
		<b>1美元兌換9.60港幣</b> (1983年9月24日盤中)
<b>1983年10月17日</b>	<b>與美元掛鈎的聯繫匯率制度</b> (Link to the US dollar)	1美元兌換 <b>7.80港幣</b>
2005年5月18日迄今	<b>強化聯繫匯率制度措施，包括水平的雙向兌換保證制度(Convertibility Undertaking)，中心價為7.80</b>	<b>強方兌換保證：1美元兌換7.75港幣</b> (2005年5月18日生效)
		<b>弱方兌換保證：1美元兌換7.85港幣</b> (2005年6月20日生效)

資料來源：HKMA(2011),「香港聯繫匯率制度之簡介」,8月15日。

## 專題：FinTechs 與 BigTechs 在金融領域的發展、影響與管制議題

### 序

近年來，受惠於金融科技的發展，**FinTechs** 及 **BigTechs** 在金融服務市場快速發展，**跨入過去由傳統金融機構所主導的支付、存貸款、資本市場、資產管理、跨境匯款及保險**等金融服務領域，**重塑金融服務的面貌**。

FinTechs 與 BigTechs 的加入，**雖能帶來金融服務的多樣性，改善服務效率與促進普惠金融(financial inclusion)**；但是，所帶來的影響與衍生出的**相關風險也不容小覷**。一般咸認，**FinTechs 與傳統金融機構**大致呈**互補關係**；至於 **BigTechs** 則因擁有**數據分析(Data analytics)、網路外部性(Network externalities)與多元化商業活動(Activities)**之「DNA」**競爭優勢**，**全盤掌握金流、物流及資訊流**，可能**改變市場競爭版圖**。

FinTechs 與 BigTechs 涉入金融服務，**可能衍生與洗錢、資恐、數據隱私保護及金融穩定風險**等有關的問題，尤其是 BigTechs 恐帶來**市場力量(market power)威脅**，進而使**銀行**因獲利壓力，**被迫承擔額外風險**；另**電子支付工具**，極可能**進一步侵蝕銀行存款**，加劇銀行資金來源的波動性；尤有甚者，**若穩定幣(如 Libra)被普遍接受**，或將降低央行**貨幣政策**的效果。鑑於此，國際間已採取若干管制措施，如展開**反壟斷調查、開徵數位稅、建立數據隱私規範**，以及就不同的風險議題**進行國際間合作**。不過，**大抵仍認為，創新與風險控管間應取得平衡**。

由於 **FinTechs 與 BigTechs** 跨入金融服務領域**可能帶來的影響**，業已引起各界普遍關注，特別是**臉書(Facebook)**提出 **Libra 計畫**，意圖大舉**入侵零售支付市場**後，**更是引發**主要國家監管當局的高度疑慮；為讓各界充分瞭解 FinTechs 與 BigTechs 在金融領域的發展、影響，以及衍生的風險與管制議題，本行特以**三篇專文深入分析**：

- **FinTechs 與 BigTechs 在支付領域之發展及影響**
- **FinTechs 與 BigTechs 對銀行業及金融穩定的影響**
- **FinTechs 與 BigTechs 衍生的風險與管制議題**

## 五、FinTechs 與 BigTechs 在支付領域之發展及影響

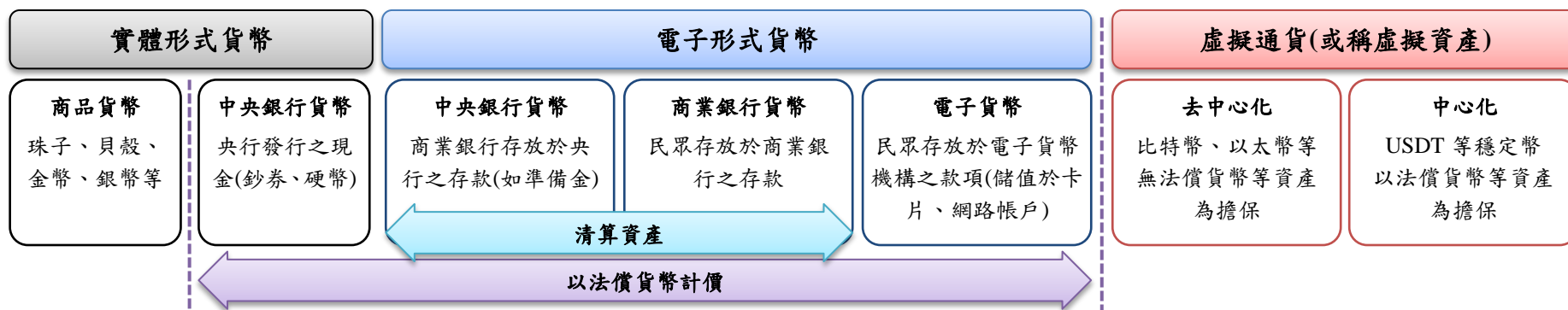
近年 FinTechs 與 BigTechs 相繼涉足支付領域，除讓貨幣朝數位化演進，更加便利民眾使用外，也為支付市場帶來新的風險，因而受到各國主管機關的關注。展望支付市場的未來發展，各界熱議的臉書 Libra 仍面臨諸多考驗，國際組織 IMF 則推崇電子貨幣的發展潛力，並提出電子貨幣與中央銀行貨幣結合的新概念，或可作為未來發展央行數位貨幣(CBDC)的選項。本行亦將持續完善我國支付基礎設施，並促進我國數位支付的發展。

### (一)科技帶動貨幣型態的演變

#### 1. 貨幣已朝向數位化演進

在科技及數位經濟的帶動下，貨幣已從實體形式逐漸演變為數位形式，並持續與時俱進，提供安全、效率的數位化支付服務；其中**中央銀行貨幣、商業銀行貨幣及電子貨幣**仍是被廣泛使用的支付工具。至於比特幣等**虛擬通貨**，由於**價格波動大且缺乏制度性安排機制**<sup>1</sup>，發展迄今仍**無法被廣泛用於支付**；近期，虛擬通貨業者陸續推出**穩定幣**，試圖以較穩定的價格吸引民眾使用，惟**實際的成效仍待市場檢驗**(圖 1)。

圖 1 貨幣及虛擬通貨之類型



<sup>1</sup> 參見中央銀行(2018)，「數位金流與虛擬通貨—央行在數位時代的角色」，9月27日央行理監事會後記者會參考資料。

## (1) 中央銀行貨幣

中央銀行貨幣係央行發行人法償效力的貨幣，具國家信用保證，且有發行準備，為健全一國支付制度的基礎，主要有現金及商業銀行在央行之準備金。

### ① 現金

- 數世紀以來，民眾於商家購買物品及服務時，已習慣使用錢包中的鈔券與硬幣作為支付工具，現金可讓交易對手間直接以去中心化的方式，同步完成資金移轉及清算。
- 由於民眾一定可以使用現金作為支付工具，商家不得拒絕或強迫消費者接受其他的支付方式，免除了不必要的交易糾紛，同時也促使其他支付工具必須朝向使用便利性及支付成本比現金更具吸引力的方向發展。因此，現金不但能保護消費者權益，也促進了支付市場競爭與進步。
- 現金亦可作為電子支付系統故障時之備援工具。

### ② 商業銀行在央行之準備金

- 央行規定銀行對於客戶所存入之存款，必須計提一定比例之金額，存放於央行準備金帳戶，以確保銀行維持一定的流動性並保障存款人的權益。
- 準備金另一項重要功能是充當清算資產<sup>2</sup>。由於央行具中立性且無信用風險，爰銀行業均希望央行擔任清算機構，辦理銀行間資金收付交易。因此，央行建置電子化支付系統<sup>3</sup>，讓銀行線上動用準備金帳戶餘額，進行金融同業間之資金調撥與清算。由此可見，數位化中央銀行貨幣在銀行間(跨行)支付體系扮演關鍵角色。

## (2) 商業銀行貨幣

- 係民眾存放於銀行之存款。銀行經營不善可能產生違約風險，因此，除由政府實施存款保險外，各國均對銀行業進行高度監理，並要求銀行提存準備金於央行，以及由央行提供緊急流動性等制度性安排，均有助於提高民

<sup>2</sup> 清算資產係指系統參加者存放在清算機構的活期性存款，藉由該款項的移轉，完成跨行收付，中央銀行貨幣與商業銀行貨幣均可作為清算資產。

<sup>3</sup> 電子支付系統(electronic payments system)係指以電子方式處理金融機構間或民間資金移轉交易之系統。

## 眾對商業銀行貨幣之信任。

— 隨著行動支付相關技術的發展，民眾已可將銀行存款帳戶與手機綁定，大幅提升使用商業銀行貨幣之便利性。

### (3) 電子貨幣

— 電子貨幣主要為私部門機構(如我國電子票證發行機構或電子支付機構)發行，民眾於載具(卡片或網路帳戶)上儲值而取得等值之數位貨幣。

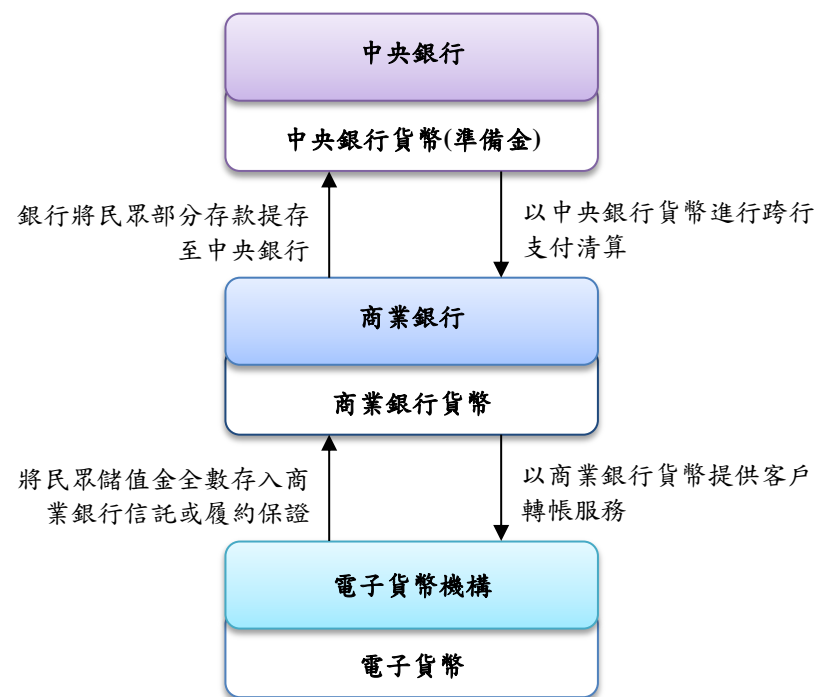
— 近年崛起的電子支付機構多為 FinTechs 與 BigTechs，其善用科技提供支付服務。由於使用便利、交易成本低，以及透過網路效應快速發展，已普遍用於日常小額支付。

## 2. 中央銀行貨幣、商業銀行貨幣及電子貨幣串聯運作的信任體制

— 整體電子支付系統的運作，即藉由數位形式的中央銀行貨幣進行銀行間支付清算；民營電子貨幣系統再透過數位形式的商業銀行貨幣提供客戶轉帳服務。

— 此三層架構串接所構成的支付體系(圖 2)，因有**中央銀行貨幣為跨行清算基礎及受監理的銀行與非銀行支付機構的參與，具備完善的制度性安排**，長久以來被民眾廣為使用，**為一國關鍵的金融基礎設施**，運作迄今，仍是**無可取代的信任機制**。

圖 2 中央銀行貨幣、商業銀行貨幣及電子貨幣串聯運作



### 3. 比特幣等虛擬通貨不具貨幣功能，業者轉向推出穩定幣

#### (1) 比特幣等價格波動劇烈，不適合作為支付工具

虛擬通貨如比特幣或以太幣等價格非常不穩定，無中心化的發行者，不是任何單位的負債，且無其他保障機制與制度性安排，難以獲得民眾信任，發展至今，仍不具貨幣功能<sup>4</sup>。

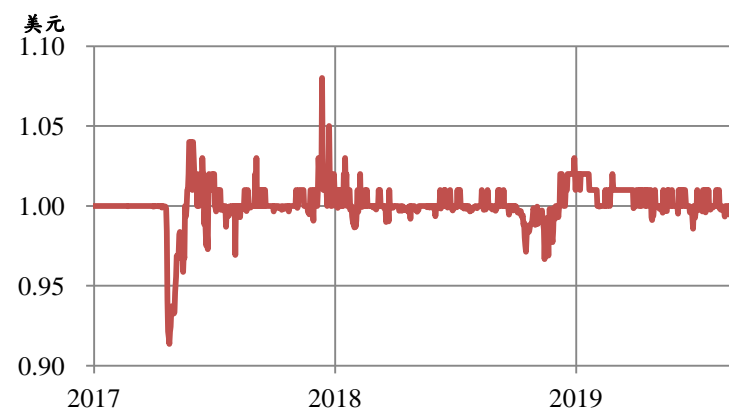
#### (2) 穩定幣信任機制仍不完善，發展至今對支付體系影響程度仍低

一些虛擬通貨業者試圖開發出價格能與法償貨幣等資產相連結的「穩定幣」，以解決虛擬通貨缺乏內含價值、價格波動大等問題。

穩定幣維持區塊鏈去中心化的價值移轉功能，惟發行方式則多回歸傳統中心化的機制，藉由提存同樣數量的特定資產(如美元)作為發行準備或擔保等，讓穩定幣價格與特定資產(如美元)維持固定的連結。

目前市值最大的美元穩定幣 USDT<sup>5</sup>，仍多作為虛擬通貨投機交易的操作工具<sup>6</sup>，而非用於日常支付；且其價格受到市場供需及持有者對價格穩定機制的信心<sup>7</sup>等因素影響，時常偏離欲釘住之 1 美元，自 2017 年迄今，約在 0.91 至 1.08 美元之間波動(圖 3)，顯示其信任機制仍不完善。

圖 3 USDT 的價格走勢



資料來源：CoinMarketCap 網站(2019.9.9)

<sup>4</sup> 本行及金管會早於 2013 年即聯合發布新聞稿，將虛擬通貨視為虛擬商品，而非貨幣。近期 IMF、G20 及防制洗錢金融行動工作組織(FATF)等，因應虛擬通貨發展的屬性，以及為避免民眾被混淆，已將其改稱為「加密資產」(crypto-assets)或「虛擬資產」(virtual assets)。

<sup>5</sup> USDT 係由 Tether 公司發行。目前美元穩定幣總市值約 50 億美元，其中以 USDT 居首，市值約 40 億美元，占比高達 8 成。

<sup>6</sup> 當投資者預期虛擬通貨價格下跌時，可直接賣出持有的虛擬通貨部位並轉換為 USDT，進行投機交易之風險規避。

<sup>7</sup> 由於發行 USDT 的 Tether 公司未受金融監管，其公司營運、保管機制等均不透明，時而發生市場質疑該公司有超額發行或挪用發行準備之虞。美國紐約州檢察長 Letitia James 更在今年 4 月指控虛擬通貨交易平台 Bitfinex 為彌補損失，非法挪用其關係企業 Tether 公司價值 8.5 億美元的 USDT，參見 James, Letitia (2019), "Attorney General James Announces Court Order Against "Crypto" Currency Company Under Investigation For Fraud," NY Attorney General Press Releases, Apr. 25.

—目前美國紐約州金融服務廳(NYDFS)對穩定幣採行與傳統虛擬通貨一樣的管理方式，虛擬通貨交易平台上架穩定幣前須經 NYDFS 的核准；**日本金融廳(FSA)<sup>8</sup>、歐洲銀行業管理局(EBA)<sup>9</sup>、英國金融行為監理局(FCA)<sup>10</sup>及 IMF 則認為**，向大眾收受資金為擔保所發行之**穩定幣**，如作為支付工具，其性質上可能較類似電子貨幣。

### (3)金融機構及 BigTechs 有意發行穩定幣，用於跨境支付

- 金融機構因應區塊鏈技術興起，亦規劃發行穩定幣，如摩根大通銀行測試讓其法人客戶將存款轉為「JPM Coin」，以進行跨境支付<sup>11</sup>；瑞士銀行(UBS)與金融科技新創公司(Clearmatics)開發的「USC」，規劃將資金存入央行帳戶保管，再於區塊鏈上發行等值的穩定幣，應用於跨境支付<sup>12</sup>。
- BigTechs 如臉書亦有意透過穩定幣 Libra 的發行，進入支付市場。各界對 Libra 的疑慮，請詳本報告第(三)節所述。

## (二)FinTechs 與 BigTechs 涉足支付領域的機會與風險

傳統銀行的利潤多來自吸收存款並辦理放款，提供的支付服務僅止於滿足客戶的基本需求，因此成為 FinTechs<sup>13</sup> 與 BigTechs<sup>14</sup>發展的利基，透過連結銀行帳戶或發行電子貨幣等途徑進入支付市場。FinTechs 與 BigTechs 等非銀行機構雖提高了支付市場競爭程度，讓消費者享受到更好的服務，然而，也為市場帶來風險。

<sup>8</sup> Helms, Kevin (2018), “Japan’s FSA Says Stablecoins Are Not Cryptocurrencies,” Oct. 29.

<sup>9</sup> EBA (2019), “Report with Advice for the European Commission on Crypto-Assets,” *EBA Report*, Jan. 2.

<sup>10</sup> FCA (2019), “Guidance on Cryptoassets,” *FCA Consultation Paper*, Jan. 23.

<sup>11</sup> J.P. Morgan (2019), “J.P. Morgan Creates Digital Coin for Payments,” Feb. 14.

<sup>12</sup> Ueda, Shiko (2019), “Global Banks Mint Digital Coin for Fast Cross-border Transfers,” *Nikkei Asian Review*, Jun. 3.

<sup>13</sup> **FinTechs** 係運用創新的科技方法，產生新的商業模式、應用領域、作業流程或商品(服務)，據以提供金融服務的公司(通常為新創公司)，參見 FSB (2019), “FinTech and Market Structure in Financial Services: Market Developments and Potential Financial Stability Implications,” *FSB Publications*, Feb. 14。

<sup>14</sup> **BigTechs** 係以數位服務為主要業務之跨國大型科技公司，以直接或與其他業者合作方式，提供金融服務或商品，國際間並無特定資本規模的標準，參見 BIS (2019), “BigTech and the Changing Structure of Financial Intermediation,” *BIS Working Papers*, No.779, Apr. 8。



## 1. FinTechs 與 BigTechs 的異同分析

- **FinTechs** 具備創新的技術，專注於特定支付需求的商業模式，提供用戶更友善、便利的支付服務。然而，其**主導市場的能力較低**，主要是**與銀行合作**，擴大支付服務的族群及場域。
- **BigTechs** 如臉書、Apple、Google、Amazon、百度、阿里巴巴及騰訊等，以**DNA 運作模式**，以及廣大的用戶基礎，從提供支付服務開始，企圖**逐漸擴展其他金融服務**，具備**主導市場的潛力**(圖 4)。

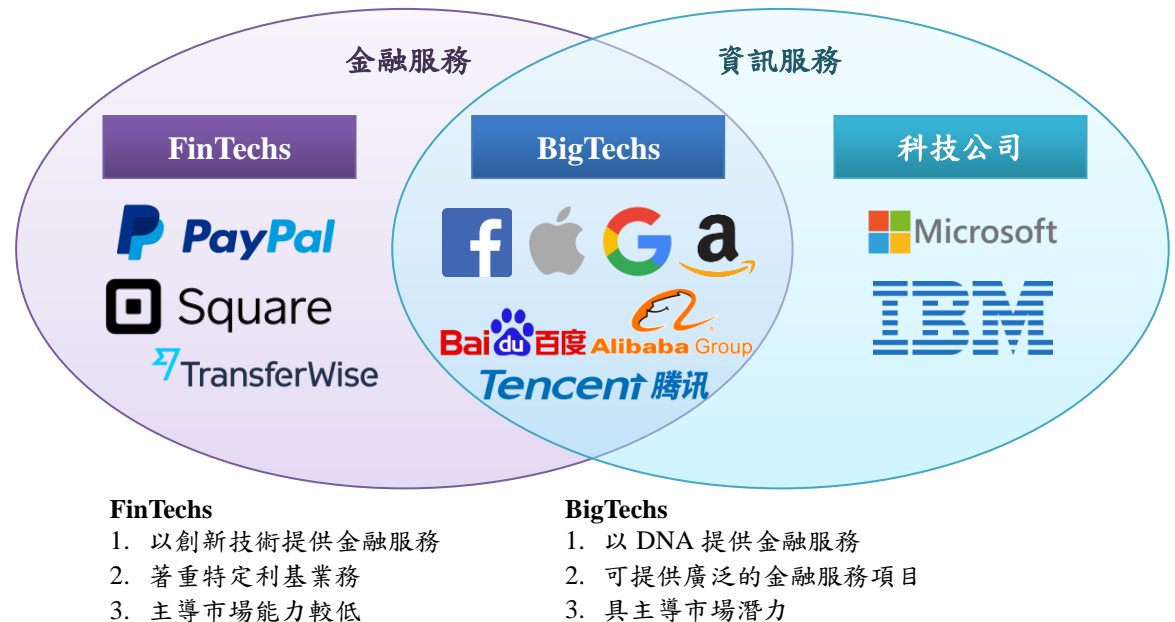
### (1) FinTechs 與金融機構合作，補充其支付服務的不足

FinTechs 通常透過綁定信用卡或銀行帳戶與銀行合作進行支付，常見的服務模式(圖 5)如次：

#### ① 線上支付

- 網路購物等電子商務平台的興起，由於網路上買賣雙方彼此無信任基礎，衍生由 FinTechs 擔任買、賣方以外的第三方支付業者，居中提供支付服務，發展到代管價金及接受用戶儲值款項。
- 例如美國 PayPal 公司過去協助 eBay 拍賣網站，提供信用卡等支付服務。

圖 4 FinTechs 與 BigTechs 之比較



資料來源：主要整理自 2019 年 7 月東南亞國家央行(SEACEN)研訓中心會議資料

## ②線下支付

— 隨著智慧型手機及行動網路的普及，FinTechs 藉由提供行動支付技術，涉入線下實體商家的消費支付領域，提供商家行動讀卡機及消費帳單整合分析，提升電子支付使用率。

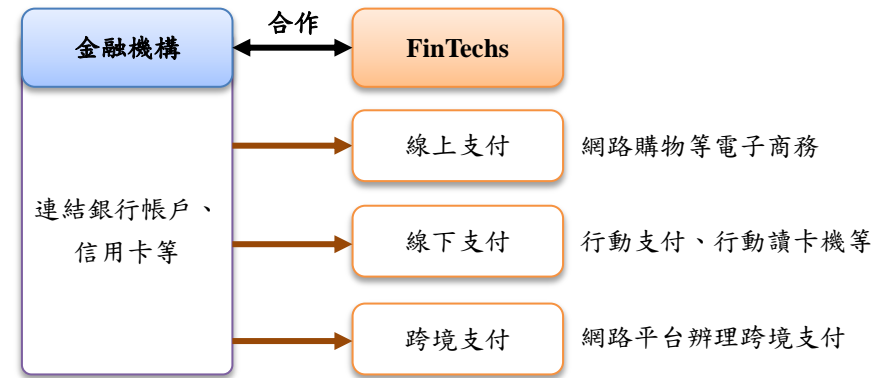
— 例如美國 Square 公司提供商家的行動讀卡機，能在不固定地點收受客戶信用卡等支付方式。

## ③跨境支付

— 傳統跨境支付流程經銀行體系的層層中介，存在成本高昂、曠日費時、難以追蹤交易進度等多項痛點，已有多家 FinTechs 專注在提升用戶跨境支付的效率。

— 例如英國 TransferWise 與各國銀行合作開立帳戶，透過其網路平台辦理民眾跨境支付，大幅節省時間及費用，其用戶亦透過銀行帳戶收付款項。

圖 5 FinTechs 與金融機構合作提供支付服務



## (2) BigTechs 以核心的 DNA 競爭力，能與金融機構抗衡，具備主導市場的潛力

BigTechs 具備金融機構不容忽視的 DNA 競爭力，透過建置服務其本業(電子商務、社群媒體等)的支付平台及發行電子貨幣等，作為進入支付市場的立足點，再陸續拓展至理財、保險及貸款等金融領域，逐漸從與銀行業合作轉變為競爭。

BIS<sup>15</sup> 將 BigTechs 發展的支付平台分為兩類(表 1)：

— **支付介面(overlay)**：建置在既有支付系統之上，**僅提供支付介面**(如網頁、手機錢包)供使用者連結其銀行帳戶或信用卡，再由**金融機構的支付系統完成實際資金的支付清算作業**，與前述 FinTechs 與金融機構合作的方式相

<sup>15</sup> BIS (2019), “III. Big Tech in Finance: Opportunities and Risks,” *Annual Economic Report 2019*, BIS, Jun. 23.

同，例如 Apple Pay 等。

- **專屬平台(proprietary)**：由 BigTechs **自建的專屬平台**，負責從使用者的支付介面，到實際資金的支付清算<sup>16</sup>等相關作業，惟仍需連結使用者的銀行帳戶或信用卡，以進行儲值或提款作業。專屬平台吸收大眾資金並提供廣泛的支付業務，在各國**多屬電子貨幣**的範疇，因此 BigTechs 多另成立專責機構，取得相關經營執照。此外，在銀行支付體系發展較不發達的國家，BigTechs 更傾向發展專屬平台，例如**中國大陸的支付寶及非洲肯亞的 M-Pesa** 等。

### (3) FinTechs 與 BigTechs 對支付市場的影響力不同

- **FinTechs 輔助銀行優化支付市場的運作**：**FinTechs** 主要與銀行合作，擴大銀行支付體系的服務範圍、提供更多元的支付方案及提升使用者的支付體驗等。由於 FinTechs 提供的支付業務，相關金流多回歸既有的銀行支付體系完成，**不致對支付市場產生顛覆性的影響**。
- **BigTechs 可能造成支付市場的重大改變**：**BigTechs** 的規模遠勝於 FinTechs，甚至可能連國際大型金融機構亦難以匹敵(圖 6)，具備主導支付市場的潛力。若 BigTechs 成功將其 DNA 競爭力運用於支付市場，掌握攸關隱私的金流資訊，將能完整地分析個別消費者的習性，甚至能洞悉市場的全貌，大幅提高其競爭優勢，很有**可能使市場發生結構性的改變，甚至壟斷支付市場**。

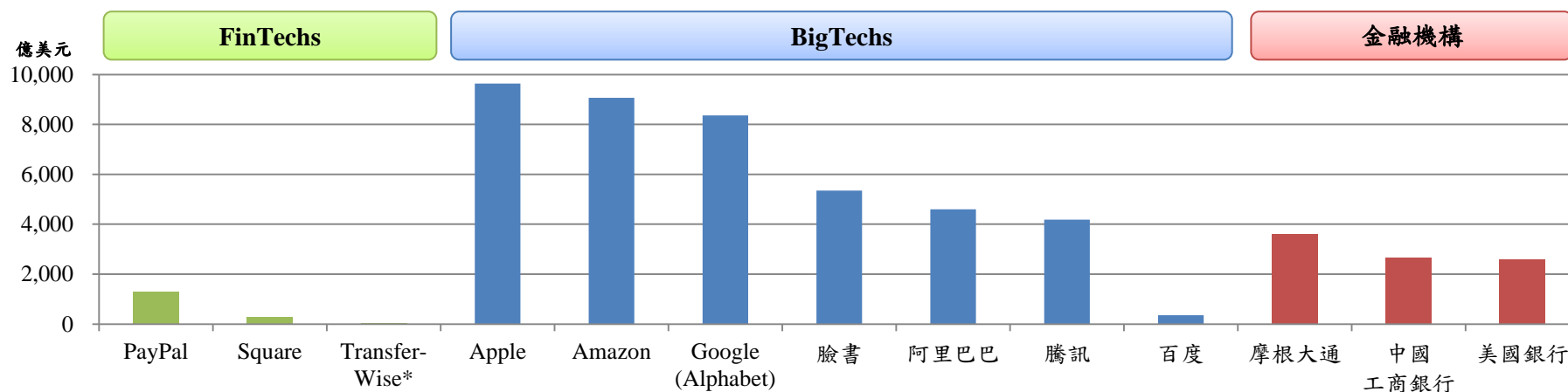
表 1 BigTechs 提供之支付平台類型

本業	公司	支付平台(錢包)	支付介面	專屬平台
電子商務	Amazon	Amazon Pay	○	
	阿里巴巴	支付寶		○
社群媒體	臉書	Payments in Messenger	○	
		Libra (規劃中)		○
	騰訊	微信支付		○
手機電信	Apple	Apple Pay	○	
	Vodafone	M-Pesa		○
搜尋引擎	Google	Google Pay	○	
	百度	度小滿支付		○

資料來源：主要整理自 BIS (2019)

<sup>16</sup> 若涉及不同銀行帳戶的款項移轉，BigTechs 仍需仰賴金融機構的支付體系，由銀行代為完成跨行支付清算作業。

圖 6 FinTechs、BigTechs 及金融機構之市值規模



\*TransferWise 尚未公開上市，依據本年 5 月 Reuters 新聞報導，當時估值約為 35 億美元。

## 2. BigTechs 風險涉及金融穩定、數據隱私及公平競爭等議題，備受關注

BigTechs 憑藉過去成功經驗，投身支付等金融產業。然而，資訊與金融的本質不盡相同，一旦處理不當，規模龐大的 BigTechs 可能對金融穩定、數據隱私、公平競爭等帶來重大風險，使各國主管機關開始密切關注。

— **金融穩定**：BigTechs 一旦成功將支付服務擴及至既有的用戶規模，可能造成用戶持有的**商業銀行貨幣**，**大規模轉換為電子貨幣**或其他形式工具，將**削弱銀行資產負債表的健全性**，影響銀行體系的**流動性及金融穩定**。例如，中國大陸支付寶與投資貨幣市場基金的餘額寶<sup>17</sup>連結，以高利息誘使客戶轉存，使基金資產規模快速成長超過 1 兆人民幣，排擠銀行的存款業務，影響金融穩定。

— **數據隱私**：BigTechs 追蹤、分析消費者大量的個人數據，然而在數據的保管、運用上，仍常發生**侵犯用戶隱私**

<sup>17</sup> 支付寶推出的資金管理服務，用戶將資金轉入餘額寶，即為購買貨幣市場基金。

的情形。若 BigTechs 透過提供支付服務，進一步掌握關鍵的金流資訊，恐使個人隱私面臨重大的風險。例如臉書因數據保護不當，曾讓劍橋分析公司取得上千萬筆的用戶個資，而遭到英、美等國裁罰。

- **公平競爭**：BigTechs 利用其規模及技術等競爭優勢，能透過壓低價格等方式取得市場占有率，造成不公平競爭，且若其**壟斷支付市場**，可能轉而**採行對消費者不利的訂價模式**；亦可能利用其掌握的資訊優勢，對不同消費者進行**差別訂價**，**排斥少數或弱勢族群**。
- **監管等議題**：BigTechs 提供的支付服務，若金流未經由傳統銀行體系處理，恐**造成主管機關監控支付市場的盲點**，進而影響政策判斷等。

### (三)各界對臉書發行穩定幣之看法

以社群媒體起家的 BigTechs 臉書，於本年 6 月公開穩定幣 Libra 的發行計畫，希望作為全球支付工具，由於該公司的用戶數逾 20 億，足以影響全球金融體系，故引發各界議論，並帶動各國主管機關對於 BigTechs 涉入金融領域的重視。

#### 1. 臉書計劃發行穩定幣 Libra，擬作為全球性的支付工具

- 旨在「建立一套簡單、全球性的通貨，以及為數十億人服務的金融基礎設施」。
- **由 Libra 協會管理**：臉書擬與 Visa、PayPal、Uber、eBay 等 28 家機構，成立獨立的非營利組織「Libra 協會」負責管理。
- **以主流貨幣作為發行準備**：Libra 保持傳統中心化的發行方式，由 Libra 協會依據**美元、英鎊、歐元、日圓等主流貨幣構成的發行準備**，發行以一籃子貨幣計價的 Libra。

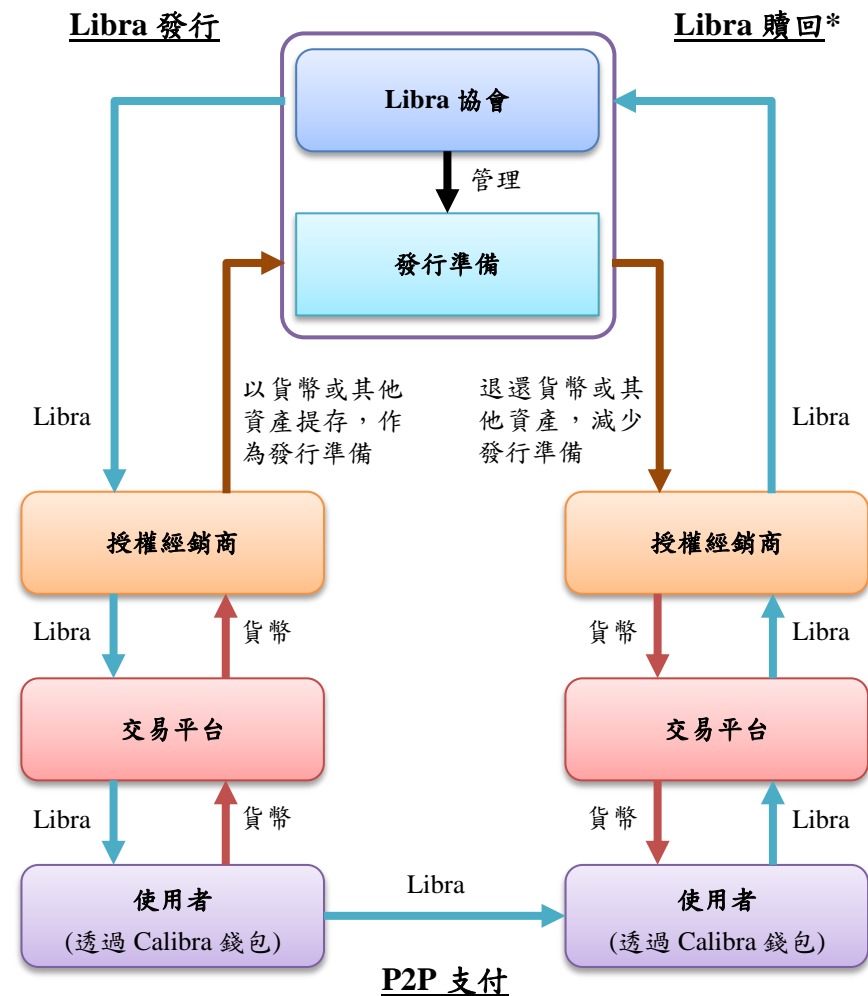
—多層式運作架構(圖 7)：Libra 協會**不直接面對使用者發行 Libra**，而係透過授權經銷商處理大額的 Libra 需求，再分配至合作的交易平台，由各地的交易平台供應使用者小額的 Libra 需求；使用者可透過臉書旗下的錢包軟體(Calibra)，或是 Messenger 及 WhatsApp 移轉 Libra，並經由區塊鏈<sup>18</sup>系統記錄相關交易；若使用者欲將 Libra 贖回成貨幣，可將 Libra 向交易平台兌換成貨幣，另由交易平台，經授權經銷商轉將 Libra 交給 Libra 協會銷毀。

## 2. Libra 與電子貨幣及比特幣之比較

Libra 雖採用從比特幣發展出的區塊鏈技術，惟許多機制係沿用傳統電子貨幣的處理方式；相較於一般電子貨幣，Libra 能於全球範圍流通，且由 BigTechs 臉書所推動，假若成功<sup>19</sup>，可能造成的影響甚鉅(表 2)。

- 具中心化發行單位：由 Libra 協會發行。
- 有發行準備：由美元等主流貨幣構成，並投資於存款及

圖 7 Libra 運作架構



\*Libra 以一籃子貨幣計價，有匯率風險，因此 Libra 贖回時，不一定能以當初購買時的價格贖回法償貨幣

資料來源：主要整理自 Libra 白皮書

<sup>18</sup> 雖然 Libra 宣稱使用區塊鏈技術，惟其交易紀錄並非以區塊的方式鏈結，部分人士不認可其為區塊鏈技術。有關 Libra 的技術細節，參見 Amsden, Zachary, et al. (2019), "The Libra Blockchain," Jul. 23.

<sup>19</sup> 社群媒體臉書擬發行 Libra 提供支付服務，類似中國大陸騰訊的微信支付，惟臉書的使用者遍及全球，使 Libra 有可能成為微信支付的國際化版本。

短期公債。

- 以一籃子貨幣計價：以一籃子貨幣計價，價格將隨匯率波動，惟較比特幣穩定。
- 採用區塊鏈技術：由區塊鏈系統記錄相關交易。
- 尚未確定如何監管：Libra 涉及複雜的監管議題，目前**尚未確定實際的監管方式**。
- 可全球流通：Libra 使用區塊鏈技術，可透過網路全球流通，適用於全球支付交易。

### 3. 各界對 Libra 之看法

**多數國家主管機關對 Libra 抱持審慎的態度**，認為 **Libra** 雖可能具有創新的效益，但其**風險**亦不可忽視，可能影響**包含消費者保護、個人隱私、資本移動管理、反洗錢、反資恐、銀行支付業務、金融穩定及貨幣政策等**，故要求臉書須符合**最高標準之監理規範**，以確保其具備完善的風險管理措施，**且與傳統金融機構競爭基礎一致**。

#### (1) Libra 可能的影響及風險

##### ① 存在消費者保護及個人隱私之隱憂

- **系統由私人機構營運**，不像傳統零售支付系統，風險通常由金融機構承擔，並受到主管機關高度監管。

表 2 Libra 與電子貨幣及比特幣之比較

(○：符合、×：不符合、△：部分符合)

項目	Libra	電子貨幣	比特幣
中心化發行	○	○	×
有發行準備	○	○	×
以法價貨幣計價	△ (一籃子貨幣)	○	×
區塊鏈技術	○	×	○
受政府監管	?*	○	△**
全球流通	○	×	○
使用場域	全球支付	小額支付	投機為主

\*Libra 仍在與各國溝通、商討相關的監管方式。

\*\*目前國際間主要透過監管虛擬通貨交易平台業者，要求遵循反洗錢等規範。

—若未建立妥善的消費者保護機制，一旦相關機構經營不善、系統運作失常、交易資料記錄或保管不全、人為疏失、發生交易糾紛、款項被詐欺、盜用或遺失等攸關消費者權益的情事發生，皆可能使用戶蒙受損失。

—特別是 Libra 的交易機制可能**涉及境外機構**(例如由境外機構營運區塊鏈系統、保管客戶資金等)，將使問題更為複雜。

—Libra 可能使臉書不但能掌握用戶的生活資訊，更能**觸及更具價值、攸關隱私的金流資訊**，若此金流資訊遭竊取或不當運用，造成的影響將更加廣泛。此外，**美國民眾也不信任由臉書管理個人資金**(圖 8)。

### ②提升資本移動管理難度，並增加逃漏稅、洗錢及資恐等風險

—Libra 採用比特幣等虛擬通貨所使用的區塊鏈技術，透過無國界的網路完成 P2P 款項支付。若以 Libra 進行跨境支付，其金流將**繞過傳統銀行體系，使外匯申報及跨境資本移動的管理難度上升**。

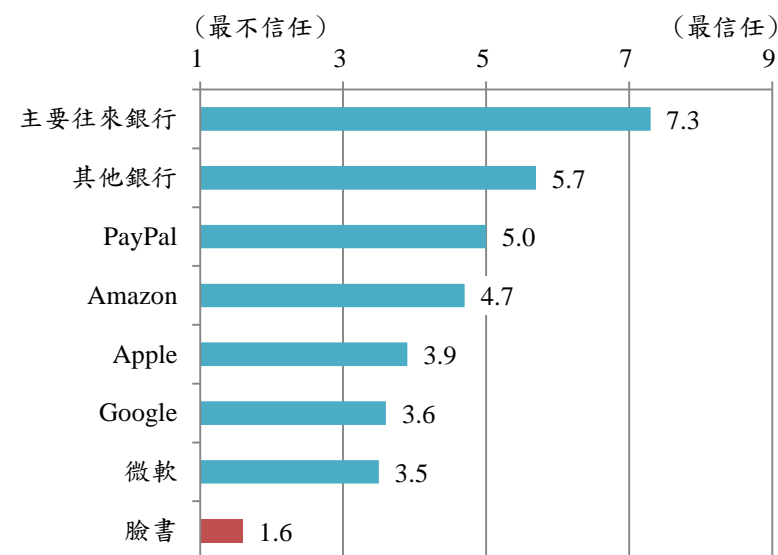
—如果 Libra 在認識客戶(KYC)作業不夠嚴謹、對資金來源及流向的掌握度不足、可疑交易通報及相關風險控管措施未確實執行等，有心人士可能藉此規避外匯及資本管制，甚至可能用於逃漏稅、洗錢及資恐用途。

### ③恐對銀行的支付業務及流動性造成衝擊，影響金融穩定

—由於臉書具有龐大的用戶基礎，且已建置強大的全球網路、資訊系統，能輕易地透過 Libra 提供便利且低成本的支付服務，特別是跨境支付，很可能會**衝擊銀行既有的匯兌業務**，除導致手續費收入減少外，亦可能**流失寶貴的客戶交易數據**。

—若消費者將其銀行存款轉換為持有 Libra，將更進一步**使銀行資金來源減少**，從而**削弱銀行金融中介功能**，

圖 8 美國民眾對個人資金管理之信任度



資料來源：Bain Retail Banking Study 2017



並迫使銀行須**仰賴**其他昂貴且較不穩定的**批發型資金來源**(如吸收法人存款、發行債券等)，將**影響金融穩定**。

#### ④若 Libra 替代貨幣使用，或將降低央行貨幣政策的效果

- Libra 對貨幣政策之影響，取決於對一國貨幣的替代效果(例如將現金、銀行存款轉為 Libra)，以及與一國貨幣的連結程度。
- 若民眾很容易能以 **Libra 替代一國貨幣使用(替代效果大)**，且 Libra 的發行準備少有或沒有該國貨幣(連結程度低或無)，則**央行的貨幣政策將不易影響該國使用 Libra 的民眾，從而降低貨幣政策之效果**。

### (2)對 Libra 應採取的監管措施

#### ①對全球支付系統可能產生系統性的影響，宜採最高等級之審慎監理

- Libra 若被廣泛運用，對全球支付系統可能會產生系統性的影響，進而衍生監管議題。
- 以辦理跨境匯款資訊傳送業務的環球銀行金融電信協會(SWIFT)為例，其自 1998 年起，便由總部所在地比利時為首的 G10 國家<sup>20</sup>共同監管。
- Libra 系統**形同跨國金融支付基礎設施**，同時辦理資訊流及價值移轉，須採用嚴格的監管方式，以確保不會發生系統性的影響。

#### ②Libra 協會的運作影響層面廣大，須接受各國主管機關的共同監理

- Libra 由 Libra 協會負責制定章程決定相關重要議題，例如付息與否及區塊鏈運作機制等，目前 Libra 協會雖宣稱用戶持有之 Libra 不付息，但未來協會若透過決議或修改章程內容決定付息時，可能吸引各國用戶將其資金轉換為 Libra，間接衝擊各國央行貨幣政策執行，使 Libra 協會地位形同跨國的超級貨幣政策決策單位。
- Libra 協會收受全球用戶的大量資金，其發行準備是否充足、安全，配置方式是否適當，皆應受各國主管機關審視。換言之，由此等私人機構辦理跨國支付業務之行為，由於影響層面廣泛，**宜先對其有審慎、周延的**

<sup>20</sup> G10 國家包括比利時、荷蘭、加拿大、瑞典、法國、瑞士、德國、英國、義大利、美國及日本等 11 國。

共同監管框架後，才准其上路。

### (3)G7 對發行穩定幣提出 4 項倡議，要求應符合最高管理標準並受到審慎監管

因應 Libra 等穩定幣可能產生之風險，本年 7 月於法國召開之 G7 會議，提出 4 項倡議，主要內容包括：

- 穩定幣須確保公眾的信任，應符合最高管理標準並受到審慎監管，遵循包括防制洗錢金融行動工作組織 (FATF)、支付暨市場基礎設施委員會 (CPMI) 及國際證券管理機構組織 (IOSCO) 等單位訂定全球一致之監管準則，以符合「相同業務、相同風險，適用相同規範」(same business, same risks, same rules) 的基本原則<sup>21</sup>。
- 在所有涉及的國家及地區，穩定幣均須有堅實的法律基礎，以確保利害關係人及使用者得到妥適的保護及保障，例如，穩定幣發行者至少應清楚說明本身對持有者所負之義務，以及持有者可能面臨之風險。
- 治理及風險管理架構應確保營運健全且落實網路防護 (cyber resilience)。
- 擔保資產的管理機制須安全、審慎及透明，且符合對持有者應負之義務及合理期待，以確保整體市場的健全性，以及無論市況好壞，均被持有者信任。

### (4)Libra 發展仍面臨考驗，為符合各國監管規範，或將抵銷其競爭優勢

- Libra 協會係民間組成的機構，其信用不會高於國家主權，因此，從民眾信任的角度，Libra 不易超越政府保證的國家貨幣。只有在極端的情況，如面臨戰爭、國家債務違約等重大危機的國家，發生嚴重的惡性通膨使該國貨幣不被民眾信任，且政府亦無力強制民眾使用該國貨幣時，Libra 才較可能取代該國貨幣。
- 雖然 Libra 挾臉書 BigTechs 的優勢，有與傳統金融機構競爭支付服務的潛力，然若其用於境內支付，會面臨兌換為本國貨幣之匯率風險，將削弱 Libra 作為境內支付工具的誘因。
- Libra 在跨境支付部分雖有利基，但若要合規經營，則至少須比照其他提供跨境支付服務的機構，接受各國政

<sup>21</sup> 瑞士金融市場監理局 (FINMA) 於本年 9 月回應 Libra 協會 (總部位於瑞士日內瓦) 的徵詢，表示 Libra 係屬金融市場基礎設施 (FMI)，須取得 FINMA 的支付系統執照，遵循包括 CPMI 訂定的金融市場基礎設施準則 (PFMI)，以及 FATF 洗錢防制的最高標準等。若 Libra 的風險超過一般的支付系統，FINMA 依法可提高監管強度，例如若 Libra 產生類似銀行的風險，則可採取類似對銀行的監管措施，以符合「相同風險，適用相同規範」。此外，鑒於 Libra 計畫的範圍擴及全球，須各國合作共同監管，參見 FINMA (2019), “FINMA Publishes ‘Stable Coin’ Guidelines,” Sep. 11。

府既有的監管要求，而可能削弱其低成本與便利性等優勢，使得 Libra 不易成為廣受全球接受的支付工具。

一 臉書藉由發行 Libra，使其經營超過 20 億人口的社群媒體進一步與支付系統結合，將掌握前所未見的全球市場壟斷力與權力，完全違背區塊鏈技術倡導的去中心化，也難以保證其在未受適當監管及制衡的情形下，會將公眾利益置於個人或公司利益之上。

#### (四) 電子貨幣可能是未來數位支付的趨勢

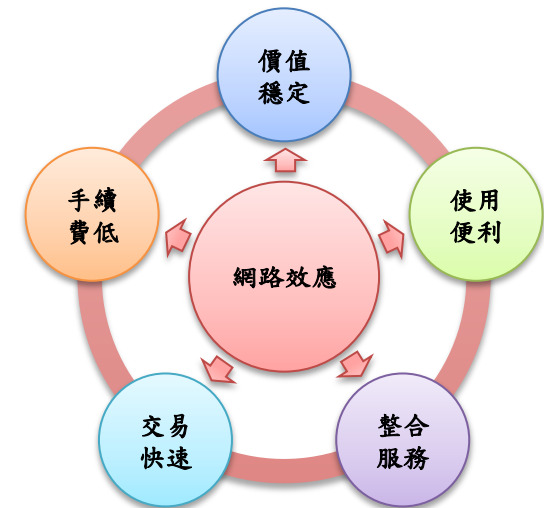
電子貨幣機制與穩定幣類似，但價值穩定，未來在網路效應的推動下，可望日益普遍。IMF 甚至認為電子貨幣有可能會超越現金及銀行存款，成為民眾最常用的貨幣形式；此外，亦建議各國央行或可斟酌國情，考量透過公私部門合作方式，以中央銀行貨幣作為發行準備<sup>22</sup>，由電子貨幣機構對民眾發行「合成型 CBDC」(synthetic CBDC, sCBDC)<sup>23</sup>。

##### 1. 電子貨幣具備諸多優勢，很可能成為普遍的支付工具(圖 9)

###### (1) 價值穩定，能與法償貨幣等值兌換並替代法償貨幣使用

一 電子貨幣的價值穩定來自於電子貨幣機構的保證，由於保障不如中央銀行貨幣及商業銀行貨幣，因此需透過將客戶儲值金投資於安全的資產<sup>24</sup>或交付信託保管<sup>25</sup>、強化業者的資本及經營體質<sup>26</sup>等措施，以降低

圖 9 電子貨幣發展的優勢



資料來源：主要整理自 IMF(2019)

<sup>22</sup> 一般電子貨幣機構係以商業銀行貨幣作為發行準備，向民眾發行電子貨幣。

<sup>23</sup> 主要取材自 Adrian, Tobias and Mancini-Griffoli, Tommaso (2019), "The Rise of Digital Money," *IMF Publications, FinTech Notes*, No. 19/001, Jul, 15。

<sup>24</sup> 目前電子貨幣機構最普遍持有的資產為銀行存款，其優勢在隨時能按需求兌回法償貨幣，惟須注意銀行也可能違約。此外，因為電子貨幣機構的存款係屬法人存款，可能不受存款保險的保護。

<sup>25</sup> 各國法律對信託的保護並非均無懈可擊，有可能無法從其他更優先的債權人手中保護客戶資金，且法律訴訟的過程可能會延緩資金的償還。

<sup>26</sup> 相較於銀行，現行對僅從事支付業務的電子貨幣機構係採取較低度的監管，惟 IMF 建議監管應視情況調整(例如電子貨幣發行規模過大時)，以保護消費者並避免衍生金融穩定風險。

電子貨幣無法兌回法償貨幣的風險<sup>27</sup>。

—當電子貨幣隨時都能安全地與法償貨幣等值兌換，將提高民眾使用的信心，更願意持有並替代法償貨幣使用。

## (2) 使用便利，提供良好的支付體驗，且整合各種線上線下服務

—電子貨幣機構特別重視使用體驗，例如直覺式的操作介面、即時提供付款進度及帳務資訊等。若使用者對電子貨幣的支付體驗感到滿意，將更願意繼續使用，甚至推廣給其他人使用。

—電子貨幣機構通常與線下的商家、線上的電子商務、社群媒體、貨幣市場基金等機構合作，從中提供關鍵的支付功能，成為整體服務流程中一環，除便於民眾使用外，也藉此說服民眾使用。

## (3) 交易快速、手續費低，吸引民眾及商家

—電子貨幣**交易快速**且一般**不會向民眾收取手續費**，適合民眾日常生活中頻繁地使用。

—電子貨幣的移轉可**立即到帳**，不像信用卡延遲清算，且商家接受信用卡需負擔較高的手續費，爰商家接受電子貨幣的意願較高。

## (4) 網路效應及 BigTechs 的推動，加速電子貨幣普及

—當越多人使用電子貨幣，帶來的效益會越高，也更容易吸引更多人使用。此外，前述各項電子貨幣的優點，就算只有微幅的改進，在網路效應的帶動下，將使其效果呈幾何級數的成長。

—擁有龐大用戶基礎的 **BigTechs**，**本就有網路效應的優勢**，**更願意積極發展電子貨幣**，尤其是支付不僅僅是清償債務的行為，更是人們社交互動等日常生活的一部份。

—BigTechs 如騰訊、阿里巴巴等，已成功地讓電子貨幣的使用更為有趣、豐富，例如，搭配社群媒體傳送文字訊息、表情符號、照片，或是於電商平台提供客戶評價等，都是現金、信用卡等支付工具無法做到的功能。

---

<sup>27</sup> 電子貨幣除作業風險外，亦暴露在所有支付工具共同面臨的流動性、違約、市場及匯率等風險。

## 2. 央行與電子貨幣機構合作發行合成型 CBDC 之概念，或可作為選項之一

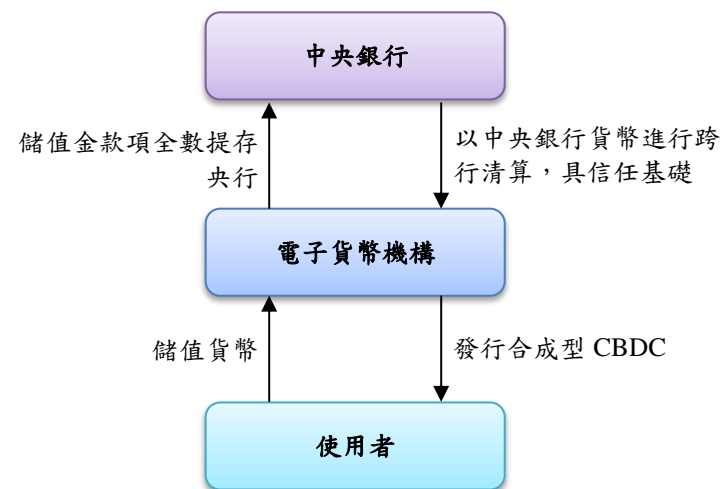
### (1) 合成型 CBDC 結合中央銀行貨幣及電子貨幣的優點

- 因應電子貨幣的發展趨勢，IMF 提出結合中央銀行貨幣及電子貨幣優點的新型發行架構，**透過與央行合作的電子貨幣機構<sup>28</sup>，向民眾發行合成型 CBDC，並將收取之儲值金全數存放央行作為擔保**；由央行提供發行的信任基礎及相關跨行清算服務(圖 10)。
- **透過公私部門合作方式**，民間電子貨幣機構得以**發行具備中央銀行貨幣信任及保障的合成型 CBDC<sup>29</sup>**。
- **民間電子貨幣機構可發揮支付創新、業務推廣、客戶服務等專長，並負責 KYC、反洗錢等業務。**

### (2) 國際間已有類似合成型 CBDC 概念的案例或計畫

- 中國人民銀行於本年 1 月已要求支付寶、微信支付等支付機構將客戶資金全數交存該行，且須經該行主導的網聯平台集中結(清)算。
- 英格蘭銀行已開放大型非銀行支付機構可在央行開立清算帳戶<sup>30</sup>，並使用央行大額支付系統進行跨行清算。
- 瑞士銀行正與一些國家央行溝通，計劃以中央銀行貨幣作為擔保，讓民間機構發行穩定幣 USC，利用區塊鏈系統提供跨境支付服務。

圖 10 合成型 CBDC 發行架構圖



資料來源：主要整理自 IMF(2019)

<sup>28</sup> 銀行亦可兼營電子貨幣業務。

<sup>29</sup> 合成型 CBDC 雖為央行負債，屬中央銀行貨幣，惟其非由央行發行，與 BIS(2018)定義的 CBDC 不盡相同。

<sup>30</sup> 該等非銀行支付業者須為英國 FCA 核准的電子貨幣機構及支付機構(原則上月均交易量應超過 3 百萬英鎊)，符合相關公司治理、客戶資金安全防護機制及金融犯罪防範措施等監管要求，以及遵循相關系統協議、負擔相關參加成本及具備參與 RTGS 系統的能力等，參見 BoE and FCA (2017), "Access to UK Payment Schemes for Non-Bank Payment Service Providers," Jul. 19。

### (3)合成型 CBDC 可能為未來發展的選項之一

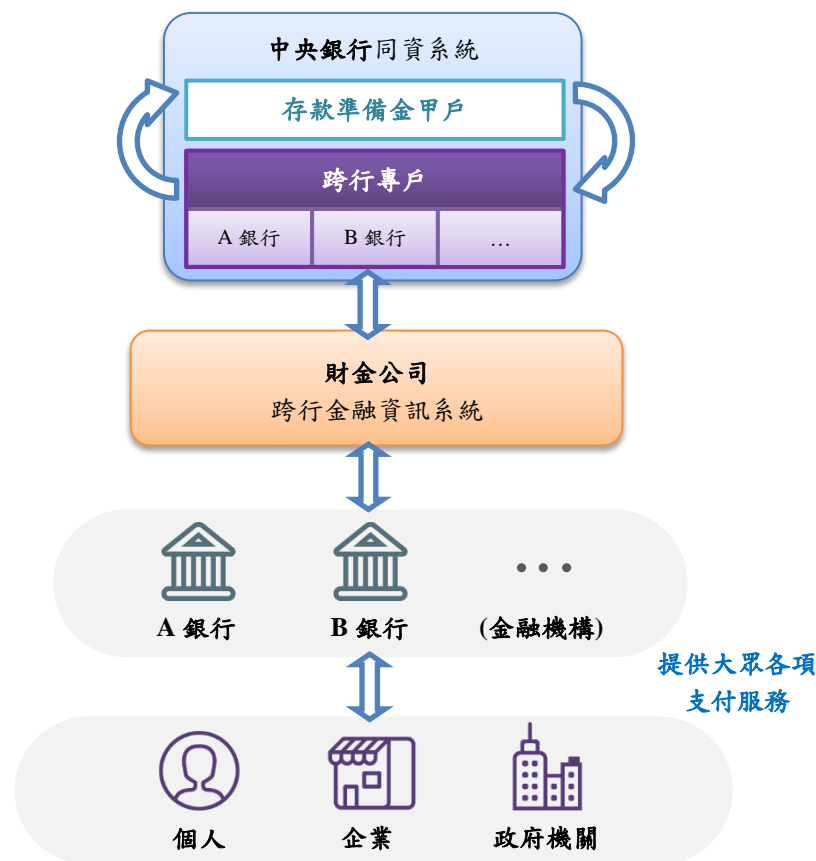
- 國際間過去探討的 CBDC<sup>31</sup>，要求央行除發行外，可能還要負責開發、推廣及營運等全新業務，與之相比，合成型 CBDC 的**難度及成本較低**，使用上又可望能如同電子貨幣般普遍，具備諸多優勢。此外，配合央行對民間發行機構進行適當的監管，亦不至於衍生重大的風險。
- IMF 認為合成型 CBDC 讓民間部門專注在創新及業務發展，央行則以提供信任及提升清算效率為主，使雙方各自發揮對應的優勢，爰建議各國央行若考量發行 CBDC<sup>32</sup>，則合成型 CBDC 可為選項之一。

### (五)本行促進數位支付的政策方向及措施

#### 1. 持續完善我國支付基礎設施，協助行動支付發展

- 我國金融機構透過預撥資金至本行「跨行專戶」作為清算資金，再利用財金公司跨行金融資訊系統與該專戶連結，並串連全體金融機構，進行即時清算作業，建構出遍及全國的金融支付網絡，以提供大眾及偏鄉居民 **24 小時全年無休的即時跨行提款、轉帳服務**(圖 11)。
- 近年國內銀行陸續推出行動銀行服務，非銀行支付機構亦積極透過手機 app 連結銀行帳戶、信用卡或發行電子貨幣，使行動

圖 11 我國支付基礎設施架構



<sup>31</sup> 參見中央銀行(2019),「央行發行數位通貨之國際趨勢」,3月21日央行理監事會後記者會參考資料。

<sup>32</sup> 尤其是缺乏支付基礎設施、現金使用下降或民間業者壟斷支付市場的國家,或具有較高的CBDC發行效益。

支付市場蓬勃發展。

- 一在本行督促下，財金公司將與銀行合作，**規劃推出「手機門號跨行轉帳」服務**，讓民眾只須輸入收款人手機門號即可進行跨行轉帳，省去須輸入一長串銀行代碼及帳號的麻煩，以**強化用戶體驗**。

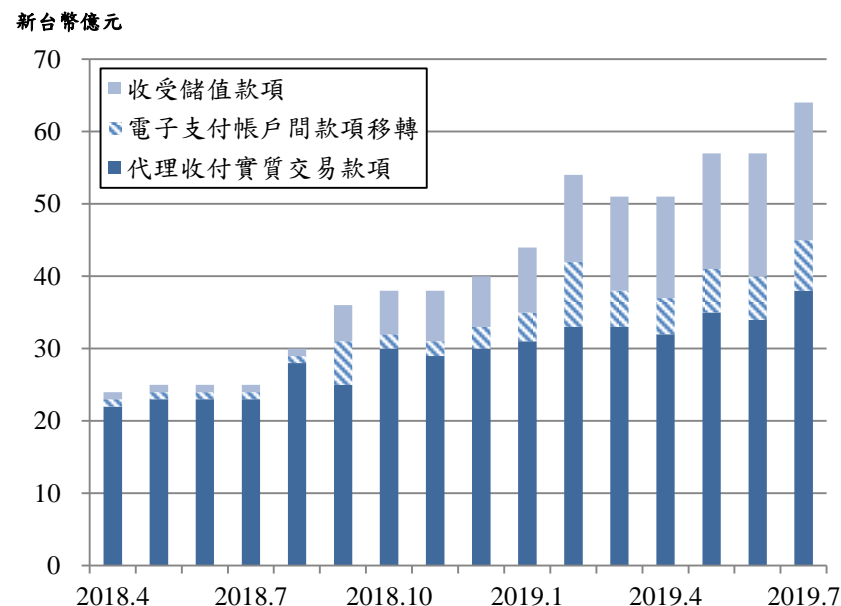
## 2. 擴大非銀行支付機構(科技業者)參與支付系統之運作

一截至本年 7 月底止，國內電子支付機構使用人數已達 550 萬人，較去年同期成長一倍，且其辦理之各項業務金額均持續成長(圖 12)。

一目前我國數位支付發展的主要問題在於各個不同品牌電子支付機構間的系統獨立運作，彼此間的交易訊息無法互通，通路亦無法共享，使消費者及商家在使用時受到限制。為此，**財金公司除已制定 QR code 共通支付標準外，並積極建置跨機構電子支付共用平台**。未來，商家資訊系統僅需與任一家收單機構串接，即可接受民眾不同品牌的行動支付，有利於創造更多元、便利的支付環境。

- 一財金公司建置之跨機構電子支付共用平台**預計本年 10 月開放參加單位進行測試，金管會亦已配合修訂「電子支付機構管理條例」**，除增列電子支付機構可辦理國內外小額匯兌業務外，並賦予財金公司辦理跨電子支付機構交易訊息轉接及款項結(清)算之法源依據，**待法規修正通過後，即可儘速提供相關服務**。

圖 12 電子支付機構各項業務成長趨勢



### 3. 成立 CBDC 研究專案小組，研究與試驗發行數位貨幣的可能性

- 電子貨幣、虛擬通貨及穩定幣等創新技術的問世，促使國際間**央行**開始思考**發行數位貨幣**的可能性，少數國家為**因應其現金使用減少等特殊國情**，有意發行供一般大眾使用的通用型 CBDC，讓民眾在數位時代中仍能選用法償貨幣作為支付工具；**IMF**也**建議或可考慮**透過公私部門合作的方式，由民間電子貨幣機構將客戶儲值金存放於央行，據此發行**合成型 CBDC**。
- 目前我國已建置完善的支付基礎設施，尚無發行 CBDC 的急迫性，惟面對數位經濟的未來發展趨勢，仍須及早就數位貨幣發行相關議題進行研究，瞭解相關技術的可行性，同時培養 CBDC 的關鍵人才。鑒於 CBDC 的發行牽涉議題極為廣泛複雜，為研究各種技術設計、運作模式等的可能影響，**本行已成立 CBDC 研究計畫專案小組**進行相關研究與試驗



## 六、FinTechs 與 BigTechs 對銀行業及金融穩定的影響

近年來金融科技持續發展，FinTechs 與 BigTechs 逐步切入金融服務領域，對傳統銀行形成挑戰，其中，**BigTechs** 挾其廣大客戶基礎及先進科技能力，提供創新金融服務，未來可能衝擊全球銀行業及金融穩定，更引起國際關注。

本行於 2019 年 6 月理監事會後記者會資料中，已介紹「金融科技發展與銀行經營型態的演變」，並提出**未來銀行的可能樣態及本國銀行因應策略**。為持續掌握 BigTechs 的發展與其後續影響，本文先簡介 FinTechs 與 BigTechs 的發展背景與趨勢、驅動 BigTechs 提供金融服務的因素、與傳統銀行業經營特性的差異及競合關係，並分析 BigTechs 對於全球銀行業及金融穩定的挑戰及影響，最後說明 FinTechs 及 BigTechs 涉足國內金融服務的現況，以及對我國銀行業及金融穩定的可能影響。

### (一) FinTechs 與 BigTechs 各有不同發展態勢

#### 1. 全球 FinTechs 以其科技專業，提供創新金融服務

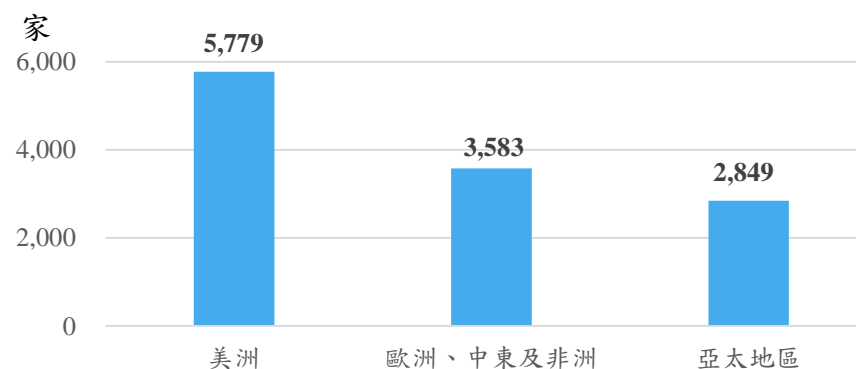
##### (1) 新創 FinTechs 以美洲地區家數最多

截至 2019 年 2 月底，全球新創 FinTechs 共有 **12,211 家**，其中以**美洲地區**家數最多，共計 **5,779 家**(圖 1)。

##### (2) 全球對於 FinTechs 投資金額逐年增加

FinTechs 投資金額由 2013 年 **67 億美元**，大幅增加至 2018 年 **602 億美元**，增幅近 **8 倍**(圖 2)，資金來源多仰賴**天使投資人**<sup>1</sup>或**創業投資基金**等挹注。

圖 1 全球新創 FinTechs 家數



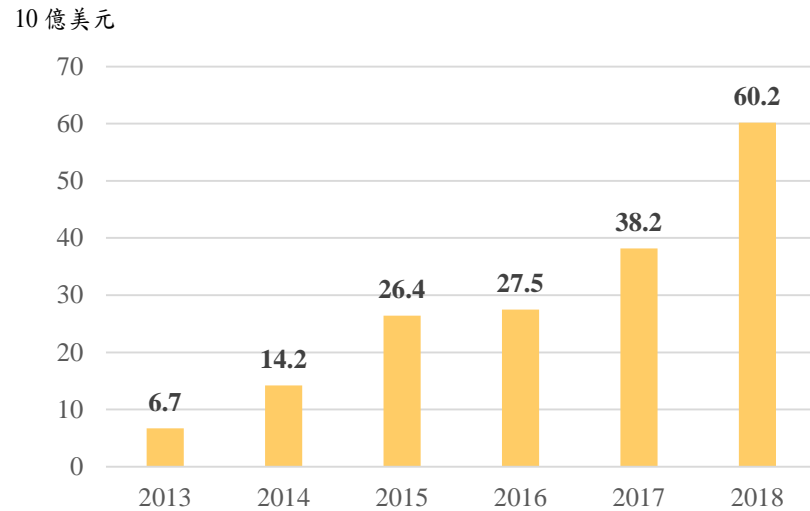
資料來源：statista 網站

<sup>1</sup> 天使投資人(angel investor)又稱為 business angel，是指於新創公司創立初期提供營運資金及其他協助的投資者。

### (3) FinTechs 涉入融資等 10 大金融領域

FinTechs 資本規模不大，多專注於特定金融領域，包括融資、保險、資本市場、財富管理、跨境匯款、抵押融資、支付/帳單、個人金融、監管科技及區塊鏈/虛擬通貨等 10 大領域(圖 3)，部分知名案例如次頁表 1。

圖 2 全球 FinTechs 投資金額趨勢



資料來源：Deloitte (2019), “Fintech investors continue to focus on mature companies and sectors in 2018,” Feb. 27

圖 3 全球 FinTechs 涉入之 10 大金融領域



資料來源：CB Inshgth (2019), “Global FinTech Report Q2 2019”

表 1 國際間 FinTechs 涉入金融服務案例

服務領域	公司名稱	說明
融 資	Zopa (英國)	係全球 <b>最早</b> 成立的 P2P 借貸公司， <b>提供個人小額貸款</b> 。
	Lending Club (美國)	<b>採用先進信用評分系統與風險管理技術</b> ，提供個人及企業貸款。
支 付	PayPal (美國)	目前 <b>通行於 200 多個國家</b> 之跨境第三方支付平台，具有收款快速、交易費用低及交易保密性佳等特性。
	Square (美國)	提供店家免費 <b>行動讀卡機</b> ，方便客戶 <b>於任何地點以信用卡等方式付款</b> ，並可使店家快速收款。
跨境匯款	TransferWise (英國)	<b>辦理民眾跨境匯款業務</b> ，與各國銀行合作開立帳戶，並透過銀行帳戶進行款項收付，大幅減少匯款時間及費用。
個人金融	SoFi (美國)	<b>提供學生低利貸款方案</b> ，並協助進行還款規劃。
財富管理	Robinhood (美國)	透過手機 app，提供股票、虛擬通貨及選擇權等 <b>金融商品投資服務</b> ，且不收取佣金。

資料來源：本文整理

## 2. BigTechs 挾其客戶規模與科技能力涉足金融服務領域

### (1) 原以從事跨國性**電子商務、社群媒體、搜尋引擎及手機製造**等非金融業務為主(表 2)

包括從事電子商務的 Amazon 及阿里巴巴(Alibaba)，經營社群媒體的臉書(Facebook)及騰訊(Tencent)，搜尋引擎 Google 及百度(Baidu)等，以及手機製造商蘋果(Apple)及三星(Samsung)<sup>2</sup>，均為本業非屬金融業之大型科技

<sup>2</sup> 美國的 Google、Apple、Facebook 與 Amazon 等 4 家公司，一般簡稱為「GAFA」；中國大陸的 Baidu、Alibaba 與 Tencent 等公司，一般簡稱為「BAT」。

公司<sup>3</sup>。

(2) 近年為滿足會員(或用戶)於平台**交易衍生之金融服務需求**，漸次提供相關金融服務

①**金融服務衍生自本業需求**

BigTechs 客戶透過專屬平台交易或會員間往來時，衍生**線上轉帳、支付或帳戶管理等金融服務需求**。

②**由支付切入，並漸次提供融資、活存及資產管理等多元金融服務**

電子商務為基礎的 Amazon 針對線上交易，提供「**Amazon Pay**」**行動支付工具**。同屬電子商務業者的阿里巴巴，針對客戶於所屬「淘寶網」或「天貓」等平台之交易，透過旗下**螞蟻金服(Ant Financial)**<sup>4</sup>提供相關金融服務，除透過「**支付寶**」(Alipay)提供**支付服務**，並針對客戶帳戶餘額，提供「**餘額寶**」**投資貨幣市場基金**，並參股純網銀「網商銀行」，提供**存款、融資及資產管理**<sup>5</sup>等金融服務。

---

<sup>3</sup> 2019年8月14日，**在美國上市公司市值排行前10大企業**，計有**Microsoft、Google、Apple、Amazon、Facebook及Alibaba**等6家屬於**BigTechs** (Bloomberg)。

<sup>4</sup> 全名為浙江螞蟻小微金融服務集團股份有限公司，正式成立於2014年，主要從事小微企業與消費者的網路金融服務公司，前身為阿里巴巴電子商務公司。

<sup>5</sup> 例如提供「**餘利寶**」投資貨幣市場基金。

表 2 國際間重要 BigTechs 所涉入之金融服務領域

本業	代表性公司	支付	融資	活存帳戶管理	資產管理	保險
電子商務	Amazon	V	V	V		V
	阿里巴巴	V	V	V	V	V
社群媒體	Facebook	V	V			
	騰訊	V	V	V	V	V
搜尋引擎	Google	V	V			V
	百度	V	V	V		V
手機製造	Apple	V				V
	Samsung	V				
其他	微軟(Microsoft)	V				
	英國電信公司 Vodafone	V	V	V		

資料來源：主要整理自 FSB (2019), "FinTech and market structure in financial services: Market developments and potential financial stability implications," Feb. 14。

### (3) 逐步建立專屬且多功能生態系，增加客戶黏著度

騰訊係以微信(WeChat)及 QQ 等社交通訊軟體起家，其會員可在平台交換訊息、轉帳及購物，並提供微信支付、微粒貸(貸款)及理財通(理財)等金融服務，且跨足純網銀業務，滿足會員轉帳、支付、融資及理財等金融需求，形成**專屬且多功能生態系**，增加客戶黏著度(次頁圖 4)。

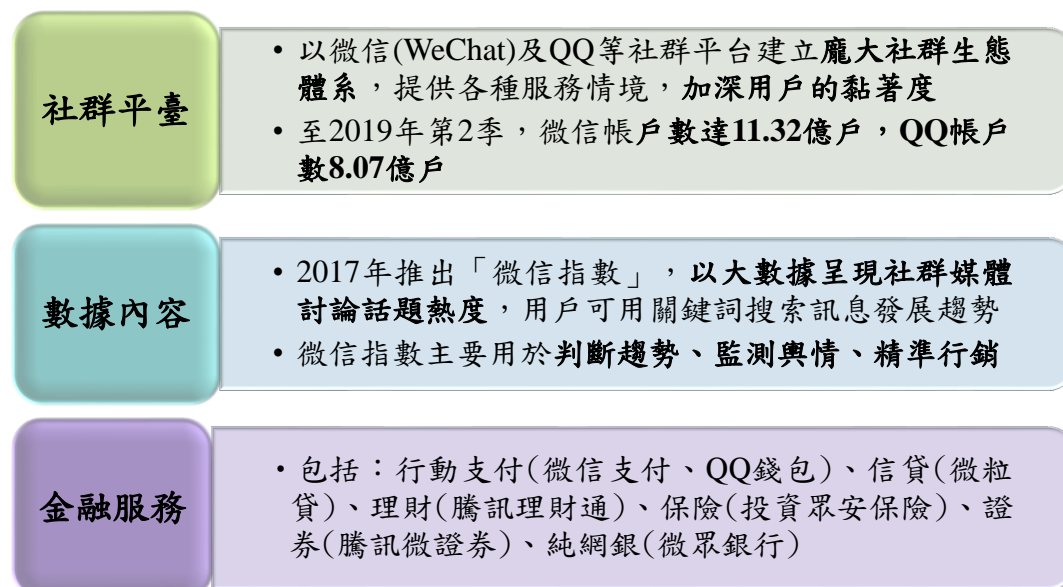
#### (4) 金融服務占營收比重不高，但具發展空間

BIS(2019)研究<sup>6</sup>指出，截至 2018 年底，全球主要 BigTechs 各項業務之營收比重，以**資訊科技**最高(46.2%)，**金融服務**僅占比**11.3%**(圖 5)，但考量其廣大客戶基礎、科技研發能力及高知名度，仍具相當發展空間。

### 3. BigTechs 提供金融服務之現況

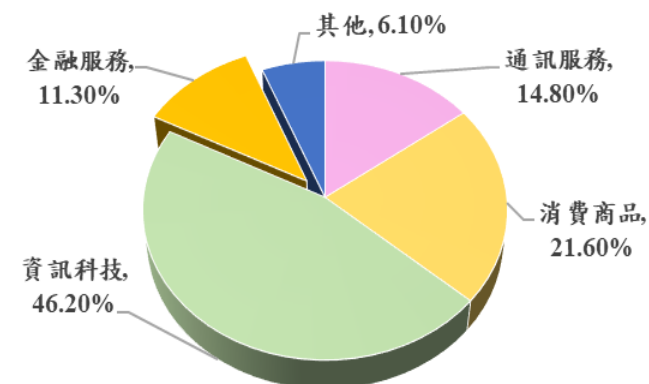
BigTechs 近年運用創新技術，透過網路直接提供多樣化的金融服務，滿足客戶多變的金融需求，並逐漸改變傳統金融中介的運作方式。

圖 4 騰訊集團以社群平台建立專屬生態圈



資料來源：本文整理

圖 5 BigTechs 各項業務之營收比重



資料來源：BIS (2019)

<sup>6</sup> BIS (2019), "Big Tech in Finance: Opportunities and Risks," *Annual Economic Report 2019*, June 23.

### (1) 行動支付

2017 年底 BigTechs 行動支付交易金額與主要國家 GDP 相較，比率各有不同，其中美國約 0.6%，中國大陸高達 16%<sup>7</sup> (圖 6)，主因除中國大陸智慧型手機普及率高外，亦與其他支付工具(例如信用卡)在當地滲透率較低有關。

### (2) 貨幣市場基金與保險

部分 BigTechs 業者(以中國大陸、日本及韓國等亞洲國家為主)為提高客戶閒置資金運用效率，提供**投資貨幣市場基金**及**購買保險**服務。

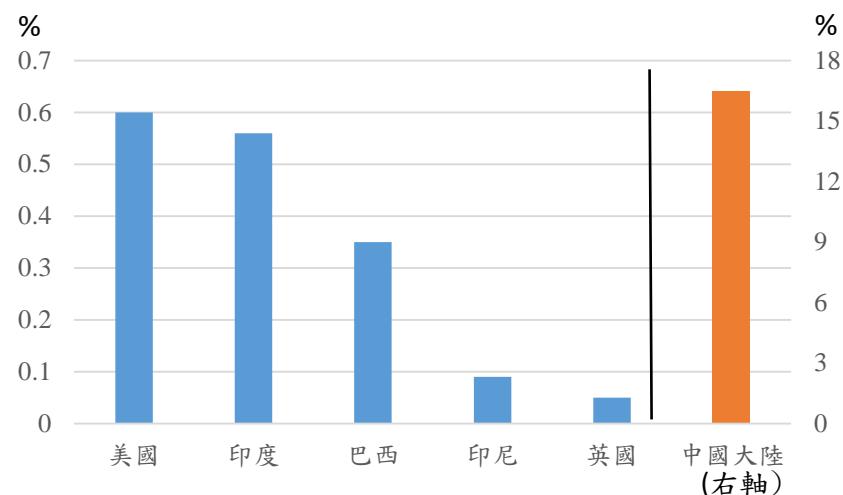
例如中國大陸透過 BigTechs 投資貨幣市場基金規模，由 2016 年約 1 兆人民幣，成長至 2018 年 2.4 兆人民幣，占其整體貨幣市場基金規模約 3 成，約占整體財富管理資產規模之 8%<sup>8</sup>。

### (3) 融資

#### ① 透過大數據(Big Data)分析工具進行信用評分

部分 BigTechs(例如 Amazon)透過自身平台對個人戶及中小企業戶進行短期融資，其透過**大數據(Big**

圖 6 主要國家 BigTechs 行動支付交易金額相對 GDP 比率



資料來源：BIS (2019)

<sup>7</sup> 同註 6。

<sup>8</sup> 同註 6。

**Data**)等工具進行客戶信用評分(scoring)，掌握借款人風險狀況，有助減少擔保品要求，提高融資作業效率。

## ②新承作融資逐漸增加

近年 FinTechs 及 BigTechs 新承作融資逐漸增加，2017 年金額近 6,000 億美元，尤以 2016 年 **BigTechs 新貸金額增幅較大**；但至 2017 年底，BigTechs 及 FinTechs 合計占整體貸放市場比重**僅略高於 0.5%**(圖 7)。

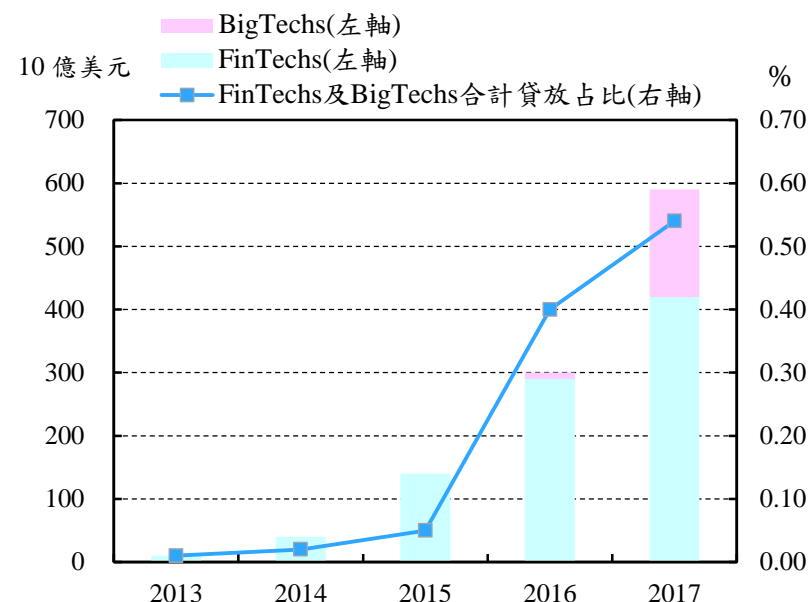
## (二)BigTechs 金融服務的發展較 FinTechs 更受全球矚目

### 1. 驅動 BigTechs 涉足金融服務領域之因素<sup>9</sup>

#### (1) 外在環境因素

包括部分國家因幅員遼闊或經濟發展落後，**金融服務未臻普及**，部分傳統銀行未能即時調整或創新金融服務，**消費者需求無法充分滿足**，以及部分國家對於**非金融業者未納入監管**<sup>10</sup>等(次頁表 3)。

圖 7 FinTechs 及 BigTechs 近年新承作融資及占比



資料來源：BIS Working Papers No.779 (2019)

<sup>9</sup> 有關驅動 FinTechs 加速發展之因素，參見中央銀行(2019)，「金融科技發展與銀行經營型態的演變」，6月20日央行理監事會後記者會參考資料。

<sup>10</sup> BIS Working Papers No.779 (2019), "BigTech and the changing structure of financial intermediation," Apr.。



表 3 驅動 BigTechs 涉足金融服務領域之外在環境因素

外在環境	說明
金融服務未臻普及	部分國家因幅員遼闊或經濟發展落後， <b>金融機構之分布與服務項目不足</b> 。
消費者需求無法充分滿足	由於網路及手持行動裝置發達，消費者出現 <b>新的金融服務需求</b> (例如 <b>行動支付</b> )，傳統銀行亦 <b>未能即時調整或創新金融服務</b> 。
不受金融法令規範	部分國家對於 <b>非金融業者未納入監管</b> ，提供其進入金融服務領域的誘因。

資料來源：本文整理

## (2) 內在條件因素

BIS (2019)研究<sup>11</sup>指出(次頁表 4)，BigTechs 具備「DNA」-**數據分析(data analytics)**、**網路外部性(network externalities)**<sup>12</sup>，以及**多元商業活動(interwoven activities)**等條件，結合非金融業務與金融服務，增加客戶黏著度，進而擴大業務市占率，且上述三項因素**並可相互強化經營效益**。

此外，透過原先業務蒐集自不同來源的客戶資料數據，可用於**支持發展新業務**，**產生規模經濟與範疇經濟效益**，**並降低新種業務開發成本**。

<sup>11</sup> 同註 6。

<sup>12</sup> 「網路外部性」又稱為**網路效應(network effects)**，係指**當某商品使用的人數愈多，則使用該商品的消費者所獲得效用愈高**，意即**一項產品價值取決於市場整體的使用人數**，當使用者或用戶人數越多，對新加入者的價值或效益就越高，越具吸引力。例如當傳真機推出市場時，使用者很少，因此機能接收或傳送的對象便很少，然而當用戶數日益增多，使用傳真機可接收或傳送的對象更多時，購買傳真機就越有用，便逐漸吸引更多人採購和使用傳真機(1.Katz and Shapiro (1985), “Network Externalities, Competition, and Compatibility,” *American Economic Review*, Vol.75；2.謝承哲(2014)，「使用者越多，價值越高-網路外部性」，「科技大觀園」網站(<https://scitechvista.nat.gov.tw/c/sZko.htm>)，7月8日)。

表 4 驅動 BigTechs 涉足金融服務領域之內在條件因素

內在條件	效益	說明
強大數據分析能力	有利金融服務徵信、訂價與行銷	運用 <b>先進科技</b> 蒐集並分析客戶資料(例如購物紀錄、財務紀錄、消費偏好或會員間網路互動)，有利建立 <b>融資信用評分</b> 、金融商品 <b>訂價與行銷策略</b> 之擬訂。
顯著的網路外部性	蒐集大量且多樣化客戶資訊	透過多元商業活動，匯集廣大客戶，使得網路資訊傳遞及交易功能日趨活絡，將 <b>提升客戶使用效益</b> ，產生顯著的「網路外部性」，進一步吸引更多客戶參與，並得以 <b>蒐集大量且多樣化客戶資訊</b> 。
多元商業活動具互補性	增加客戶黏著度	客戶於專屬平台因交易衍生之 <b>金流(支付)</b> 需求，透過相關金融服務(例如線上支付)補足，以「一站式購物」(one stop shopping)的方式，增加客戶 <b>黏著度</b> 。
具規模經濟與範疇經濟	新業務開發成本低	業務活動所蒐集客戶資料數據可轉用於 <b>支持發展新業務</b> ，產生 <b>規模經濟與範疇經濟效益</b> ，致新業務開發成本較低。

註：**規模經濟**係指**單一產品**的產量增加可分攤固定成本，使每單位的平均成本降低所產生的經濟效益；**範疇經濟**則是同時**生產多種產品**時，可**共同分攤**成本而產生的經濟效益(詳參 Financial Times Lexicon)。

資料來源：主要整理自 BIS (2019)

## 2. FinTechs、BigTechs 與傳統銀行經營特性及競合關係

### (1) 傳統銀行受監管程度最高，提供金融服務**功能齊全**及服務通路**較為多元**，且客戶往來關係較為穩健長久

傳統銀行為特許行業，主管機關採取**高度監理**，舉世皆然。其所提供金融服務包括存款、融資、外匯及財富管理等，並透過實體分行與網路提供服務，客戶來源多為向外推廣或自來客，**透過長久往來建立穩健關係**，所蒐集客戶資訊以**財務面(金流)**為主，且資料運用範圍須符合**相關法令(例如個人資料保護法)規範**。

(2) FinTechs 多為新創公司，金融服務種類多限於特定項目，與傳統銀行大抵呈互補或合作關係

一般 FinTechs 多為新創公司，並專注於特定金融服務，客戶往來關係較短，所蒐集客戶資訊亦以特定服務項目為主，與現有銀行多呈互補或相互合作，FinTechs 可藉此得到傳統銀行客戶基礎，而傳統銀行亦可獲得創新技術，國際間並逐漸將其金融服務活動納入監管<sup>13</sup>。

(3) BigTechs 運用強大科技能力，提供金融服務種類漸趨多元，且一併掌握客戶物流、資訊流及金流等資訊

BigTechs 運用大數據或雲端運算等工具，蒐集並分析客戶多元資訊，有利其提供日趨多樣化的金融服務。相較於傳統銀行，BigTechs 透過多元商業活動的互補，快速提升客戶黏著度，並同時掌握客戶資訊流(例如會員互動訊息、交易紀錄或信用評估)、物流(商品運送)及金流(支付狀況及融資)等數據，多方瞭解客戶習性，且資料運用較為彈性，提升其競爭優勢。

由於 BigTechs 持續涉入金融服務，正逐漸改變傳統金融中介方式，恐影響金融市場公平競爭及金融穩定，已引起各國金融監理機關的密切關注(表 5)。

---

<sup>13</sup> 例如目前部分國家(地區)主管機關，針對 FinTechs 之金融創新商品，實施「監理沙盒」實驗機制，經主管機關核准者，得在一定期間及範圍內，暫時享有法規豁免，進行銀行、證券、保險、匯款與支付等有關業務主題之實驗。

表 5 傳統銀行、FinTechs 與 BigTechs 提供金融服務特性及競合關係

項目		傳統銀行	FinTechs	BigTechs
經營與管理	金融服務種類	齊全	特定項目	日趨多樣化
	服務提供方式	分行、網路	網路	網路
	金融科技運用能力	逐漸強化	特定專長	強大
客戶往來關係	客戶來源	對外推廣或自來客	部分與傳統銀行合作	衍生自原先非金融業務
	往來關係建立方式	透過長久往來建立	限於特定業務	透過多元商業互補，快速增加客戶黏著度
	資訊掌握	偏重財務面(金流)	與利基業務有關	包括物流、資訊流與金流等
	資訊運用彈性	須符合個資法等法令規範	較大	較大
與傳統銀行關係		-	多為合作或互補	既競爭亦合作
受監管程度		高度監管	逐漸納入監管	已引起國際關注
創新服務案例		星展銀行(DBS)-digital bank	美國 PayPal、Lending Club	Amazon、Facebook、騰訊、阿里巴巴

註：DBS 旗下數位銀行於 2018 年 7 月獲「Euromoney」雜誌評選為「World's Best Digital Bank」。數位銀行成立後，DBS 的**成本收入比率 (cost-to-income ratio)** 由 2015 年 45.4%，降至 2017 年 43%，同期間收入也上升 10.4%。

資料來源：本文整理

### 3. FinTechs 與 BigTechs 透過發行支付工具增強其影響力<sup>14</sup>

#### (1) 發行之支付工具屬於電子貨幣(e-money)

FinTechs 或 BigTechs 近年推出或發行的支付工具，例如**阿里巴巴的「支付寶」**及**騰訊的「微信支付」**等，IMF (2019)<sup>15</sup>將其歸類為**電子貨幣(e-money)**<sup>16</sup>。

<sup>14</sup> Tobias Adrian and Tommaso Mancini-Griffoli (2019), “The Rise of Digital Money,” IMF Publications, FinTech Notes, No. 19/001, Jul, 15

<sup>15</sup> 同註 14。

<sup>16</sup> IMF 將支付工具區分為**中央銀行貨幣**、**虛擬通貨**、**商業銀行貨幣(主要為存款)**、**民間業者發行的電子貨幣(e-money)**及**投資貨幣(i-money)**(資料來源同註 14)，其中電子貨幣為以**電子形式儲存的貨幣**，其計價使用、釘住如歐元、美元、人民幣等常用的記帳單位，或一籃子貨幣。

## (2) 電子貨幣對銀行業務可能衍生彼此競爭、相輔相成及版圖消長等 3 種影響情境

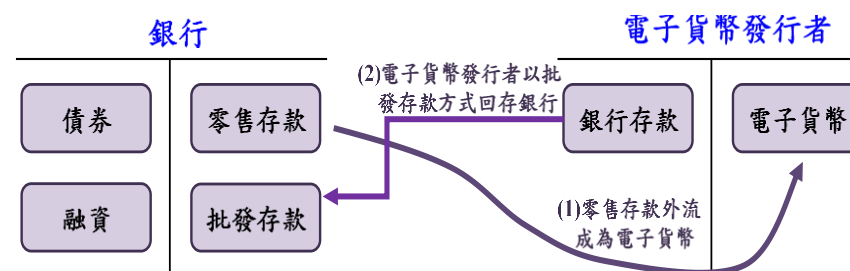
### ①彼此競爭

- **傳統銀行流失部分客源**：傳統銀行雖能透過交叉銷售其他金融服務挽留客戶，但因電子貨幣的便利性，仍將使傳統銀行部分客源流失。
- **傳統銀行資金來源結構轉變**：客戶自銀行提領零售存款並轉為電子貨幣，電子貨幣發行者將客戶資金以批發存款方式回存銀行，使銀行原有**便宜且穩定的零售性資金(客戶存款)**，替換為**成本較高且較不穩定的批發性資金**(圖 8)。
- **小型銀行資金壓力增加**：電子貨幣發行者回流資金可能**集中在大型銀行**，增加小型銀行資金壓力。

### ②相輔相成

- **電子貨幣發行者協助消費者及商家融入正規經濟體系**：電子貨幣發行者將原未接受銀行服務的低收入民眾及小型事業吸引導入正規經濟體系，幫助其熟悉傳統銀行提供帳務及財務諮詢等服務，特別是在低所得或新興市場經濟體。

圖 8 傳統銀行存款替換之說明



資料來源：主要整理自 IMF(2019)

- 電子貨幣發行者與傳統銀行在部分業務相互合作：部分業者的信用評分系統，可對客戶信用進行更精準的評分，亦可將客戶及評分資料轉售或中介給傳統銀行，使信用分配更有效率。

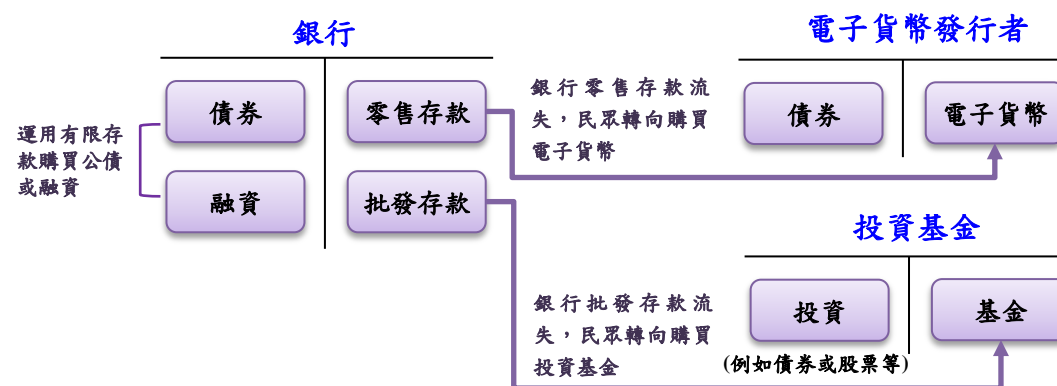
### ③版圖消長

傳統銀行因零售及批發存款大量流失，僅能運用有限存款購買公債或融資，信用中介功能萎縮(圖 9)。

- 傳統銀行存款大量流失：當電子貨幣持續成長，民眾原先以支付為目的持有的零售存款將轉換為電子貨幣，而以儲蓄為目的持有的批發存款，則轉向報酬率較高的投資基金，銀行存款大量流失。

- 信用中介功能漸由貨幣市場或資本市場取代：電子貨幣發行者將發行支付工具所得資金轉持公債等資產，而投資基金業者則運用資金投資於金融商品(例如債券或股票等)，透過貨幣市場及資本市場進行信用分配，傳統銀行信用中介功能逐漸萎縮。

圖 9 傳統銀行存款與信用中介萎縮之說明



資料來源：主要整理自 IMF(2019)

### (三) BigTechs 較 FinTechs 對全球銀行業及金融穩定更具威脅

FinTechs 與傳統銀行常見採合作形式，雙方呈互補關係；而 **BigTechs** 挾其豐厚資源，漸次提供多元且客製化的金融服務，**對銀行業之威脅甚於 FinTechs**，甚至可能改變金融服務供應商的競爭版圖及未來銀行經營型態。

#### 1. 全球銀行業面臨 BigTechs 的挑戰

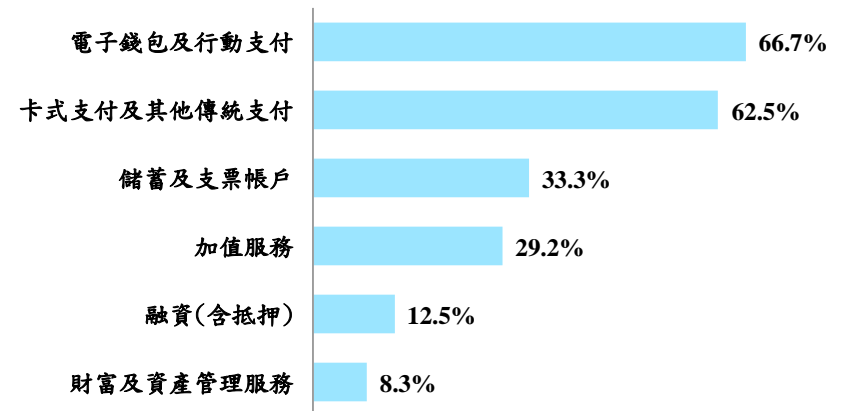
##### (1) 對傳統銀行業務的衝擊領域

凱捷管理顧問公司(Capgemini)及歐洲金融管理協會(Efma)<sup>17</sup>針對銀行高階主管的調查結果顯示，非傳統金融業，尤其是 BigTechs，對傳統銀行業務的衝擊領域，依序為**電子錢包及行動支付、卡式支付及其他傳統支付、儲蓄及支票帳戶、增值服務、融資(含抵押)、財富及資產管理服務等**(圖 10)。

##### (2) BigTechs 在銀行轉型發展的角色

巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)(2018)報告<sup>18</sup>指出，在金融科技持續創新，以及外來競爭者挑戰壓力下，未來銀行可能出現**改良型銀行、新型銀行、分散式銀行、委託型銀行及去中介化銀行等 5 種**樣態，而 BigTechs 在銀行型態演變中可能扮演的角色，包括**新型銀行、分散式銀行、委託型銀行及去中介化銀行等 4 種**(表 6)。

圖 10 非傳統金融業對銀行商品與服務之衝擊

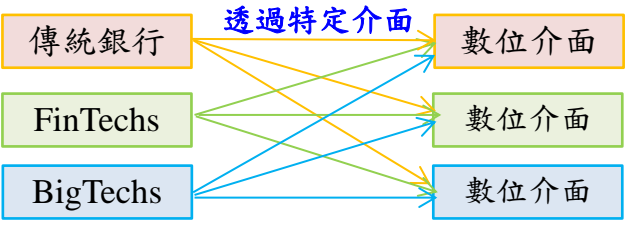
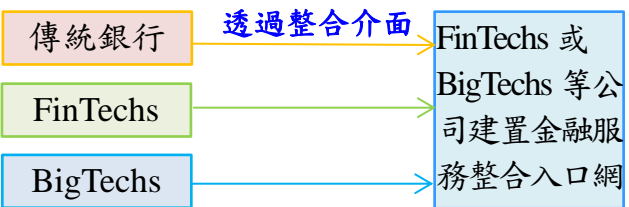


註：1.非傳統金融業包括：零售商、電信營運商、FinTechs 及 BigTechs。  
2.百分比代表銀行高階主管認為個別銀行商品與服務受衝擊比率。  
資料來源：Capgemini and Efma (2018), “World Retail Banking Report.”

<sup>17</sup> Capgemini and Efma (2018), “World Retail Banking Report 2018”。

<sup>18</sup> BCBS (2018), “Sound Practices : Implications of Fintech Developments for Banks and Bank Supervisors,” BCBS Publication, Feb.。

表 6 未來銀行可能樣態及相關案例

銀行可能樣態	轉型發展	相關案例
改良型銀行	傳統銀行運用科技改變商業模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>銀行推出<b>數位銀行品牌</b>，以<b>搶攻新世代族群</b>，例如星展銀行設立行動銀行 digibank，以及蘇格蘭皇家銀行成立數位銀行 Bó。</li> </ul>
新型銀行	新型銀行 <b>運用先進科技提供數位金融服務</b> (FinTechs 提供技術或 BigTechs 參與投資)	<ul style="list-style-type: none"> <li>歐美國家的純網銀<b>強調科技創新及客戶體驗模式</b>，例如美國 Ally Bank、英國 Atom Bank 及德國 Fidor Bank 等。</li> <li>亞洲國家的純網銀<b>強調完整營運生態圈模式</b>，例如中國大陸微眾銀行、網商銀行及日本樂天銀行等。</li> </ul>
分散式銀行	 <p>Diagram description: Three boxes on the left represent '傳統銀行' (Traditional Bank), 'FinTechs', and 'BigTechs'. Three boxes on the right represent '數位介面' (Digital Interface). Arrows labeled '透過特定介面' (Through specific interfaces) connect each of the three left boxes to each of the three right boxes, indicating a distributed model where each entity provides services through its own interface.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>銀行與 FinTechs 及 BigTechs 各有利基，透過<b>合作結盟</b>，彼此<b>分享金融服務之提供方式</b>。</li> <li>例如渣打銀行與阿里巴巴合作推出數位匯款服務，前兩者亦與菲律賓行動支付公司 GCash 合作，讓客戶能在香港與菲律賓間使用手機進行匯款轉帳。</li> </ul>
委託型銀行	 <p>Diagram description: Three boxes on the left represent '傳統銀行', 'FinTechs', and 'BigTechs'. One box on the right represents 'FinTechs 或 BigTechs 等公司建置金融服務整合入口網' (Unified digital interface built by FinTechs or BigTechs companies). Arrows labeled '透過整合介面' (Through integrated interface) connect each of the three left boxes to the single right box, indicating a centralized model where all services are accessed through a single platform.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>例如中國大陸騰訊集團以社群平台(微信及 QQ)為整合介面，<b>建構多功能金融生態體系</b>，以此介面連結由合作夥伴(包括傳統銀行)提供的金融商品，合作夥伴純粹提供金融商品，而<b>銷售及客戶關係維持則委託給騰訊集團</b>。</li> </ul>
去中介化銀行	FinTechs 提供所有服務 BigTechs 提供所有服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>例如阿里巴巴旗下<b>螞蟻金服</b>透過專屬平台或網站提供多元金融服務，包括<b>支付</b>(支付寶(Alipay))、<b>微信</b>、<b>融資</b>(參股純網銀「網商銀行」)，以及<b>理財</b>(透過「餘額寶」或「餘利寶」投資貨幣市場基金)等。</li> </ul>

資料來源：主要整理自 BCBS (2018)



## 2. 對金融穩定潛在的負面影響

BigTechs 旗下不同事業運用其先進科技，使其市場力量(market power)<sup>19</sup>的影響層面擴大，不容忽視。FSB(2019) 報告<sup>20</sup>指出，BigTechs 對金融穩定的可能影響：

### (1) 強大市場力量造成壟斷，降低金融市場競爭性

BigTechs 為金融服務帶來效率，並降低其進入障礙，隨 BigTechs 市占率與掌控力提高，市場集中度隨之增加，可能排擠傳統銀行及 FinTechs 的商機，**長遠看來，未必使整體金融市場更具競爭性。**

### (2) 危及個別金融機構相關聯的業務

金融機構逐漸倚賴 BigTechs 提供之雲端運算或第三方服務等，且該等服務業者市場集中度又高，一旦發生**操作上的失誤、網路攻擊及其他第三方供應商破產事件等，恐危及個別金融機構相關連的業務。**

### (3) 對個別金融機構的獲利帶來壓力

儘管新進入金融市場的參與者，帶來競爭及金融服務的多樣性，可創造更有效率的金融體系，但 BigTechs 強大的競爭力，**恐破壞金融市場秩序，對個別金融機構的獲利帶來壓力。**

### (4) 改變銀行未來的競爭版圖與經營型態

BigTechs 已在雲端計算、信用提供及支付等領域占有一席之地，其掌握用戶(客戶)的生活與消費等資訊，**恐改變銀行未來的競爭版圖與經營型態。**

---

<sup>19</sup> 市場力量係指單一(或一群)買方或賣方有足夠能力影響市場供需有關之數量或價格，詳參 The Economist Economics A-Z 及 Financial Times Lexicon。

<sup>20</sup> 資料來源同表 2。

## (四) FinTechs 與 BigTechs 涉足國內金融服務的現況與影響

### 1. 科技業進入國內金融服務領域的發展現況

#### (1) FinTechs 發展現況

金管會為扶植國內 FinTechs 發展，設有「**金融科技創新園區(FinTechSpace)<sup>21</sup>**」及「**金融科技創新實驗**」等機制，協助其發展金融科技服務；**FinTechs** 亦與金融業者合作，共同發展金融科技業務。

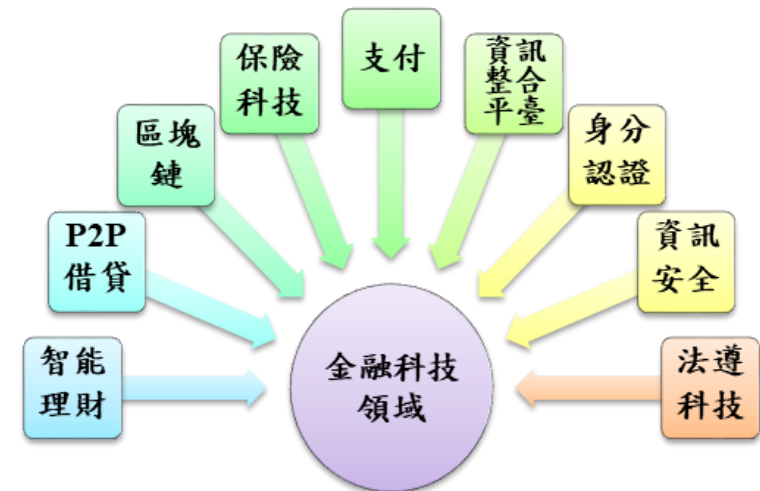
##### ① 金融科技創新園區

資策會統計，截至 2019 年 7 月底，核准進駐「**金融科技創新園區**」的團隊**共計 51 家<sup>22</sup>(45 家新創團隊及 6 家數位沙盒<sup>23</sup>團隊)**，創新領域包括智能理財、P2P 借貸、區塊鏈、保險科技、支付、資訊整合平台、身分認證、資訊安全及法遵科技等 9 大領域(圖 11)。

##### ② 金融科技創新實驗

為鼓勵金融科技創新，「**金融科技發展與創新實驗條例**」及授權子法，於 2018 年 4 月 30 日開始施行，並受理申請，截至 2019 年 9 月 6 日，已核准金融科技創新實驗(監理沙盒)案件**共計 5 件<sup>24</sup>**。

圖 11 我國金融科技發展領域



資料來源：本文整理

<sup>21</sup> 金管會與金融總會合作建置，於 2018 年 9 月 18 日開幕啟用，執行單位為資策會，該園區提供金融科技創新發展的環境與資源，以推動金融科技的發展，主要服務項目包括新創團隊進駐、監理門診、數位沙盒、共創聯盟、企業實驗室及國際合作等。

<sup>22</sup> 包括智能理財 17 家、借貸 12 家、區塊鏈 10 家、保險科技 3 家、支付 2 家、資訊整合平台 3 家、身分認證 2 家、資訊安全 1 家及法遵科技 1 家。

<sup>23</sup> 「**數位沙盒**」不限定為新創公司，旨在鼓勵**金融科技創新實驗的發展，目前聚焦於「智能理財」及「物聯網金融」2 大實證主題**。

<sup>24</sup> 分別凱基銀行、香港商易安聯台灣分公司、統振公司、台北富邦銀行與帳聯網路科技公司，以及國泰人壽等 5 件。

### ③與金融業者合作情形

上年金融業者與 FinTechs 業務合作共 107 家，其中銀行業 27 家，業務合作類型最多為大數據，其次依序為資安、防制洗錢/打擊資恐(AML/CFT)、人工智慧、雲端服務、支付、智能理財、區塊鏈、生物辨識、法遵科技、保險科技、借貸及物聯網等<sup>25</sup>。

### (2) BigTechs 在國內的發展現況

部分 BigTechs 已參與國內金融服務，多涉足行動支付領域，將陸續進入純網銀及信用卡等領域。

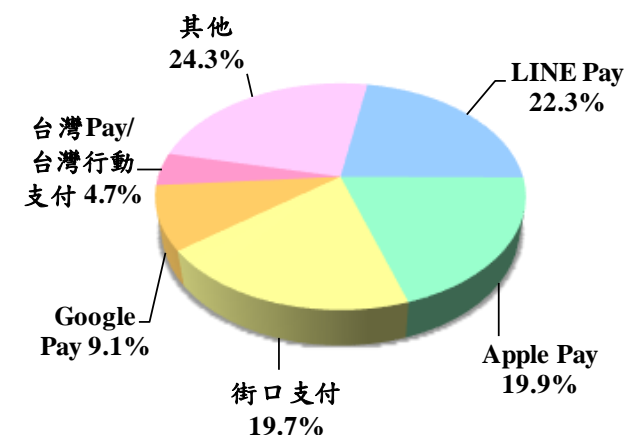
#### ①行動支付

資策會報告<sup>26</sup>指出，2018 年我國最常使用的行動支付，前 5 名有 3 家(依序為 LINE Pay、Apple Pay 及 Google Pay)屬 BigTechs (圖 12)。

#### ②純網銀

2019 年 7 月 30 日金管會核准將來商業銀行、樂天國際商業銀行及連線商業銀行等 3 家業者申設純網銀，其中連線商業銀行與樂天國際商業銀行等二業者由 BigTechs 主導<sup>27</sup>，預計首家純網

圖 12 2018 年我國最常使用行動支付



資料來源：資策會(2019)

<sup>25</sup> 2019 年 8 月 8 日金管會新聞稿。

<sup>26</sup> 詳 2019 年 1 月 4 日資策會產業情報研究所(MIC)「行動支付大調查」。

<sup>27</sup> 連線商業銀行由通訊軟體 LINE(母公司為南韓 NAVER 公司)持股 49.9%，樂天國際商業銀行由日本樂天(Rakuten)集團持股 51% (BIS (2019)將 LINE 及 Rakuten 列為 BigTechs)。

銀最快於 2020 年 4 月開業。

### ③信用卡

本年春季 Apple 公司正式揭露與高盛(Goldman Sachs)合作，將發展 Apple Card 的信用卡服務，該項服務已於 2019 年 8 月 6 日正式在美國推出，該公司亦已於同年 7 月 15 日向我國經濟部智慧財產局提交註冊 Apple Card 商標，未來計劃在臺灣推行此項服務<sup>28</sup>。

## 2. 對我國銀行業及金融穩定的可能影響

目前 FinTechs 與 BigTechs 的發展，對我國銀行業及金融穩定尚不致產生重大影響，惟相關主管機關仍注意其後續發展，並關注金融穩定、資訊安全及法令遵循等監理議題。另基於網路無國界的特性，以及各國對 FinTechs 與 BigTechs 衍生之監理方法尚未統合，針對上述監理議題，亦應加強跨國監理合作，以達監理規範之一致性及有效性(次頁表 7)。

---

<sup>28</sup> 2019 年 7 月 23 日經濟日報及 8 月 8 日自由時報報導。

表 7 FinTechs 與 BigTechs 發展應關注之監理議題

主題	監理議題	說明
金融穩定	壟斷力量改變競爭	BigTechs 如挾其壟斷市場力量搶奪國內金融市場，或將改變金融市場 <b>競爭性</b> 並影響傳統銀行 <b>獲利能力</b> ；部分銀行為求生存，或將承作 <b>高風險業務而過度承擔風險</b> 。
	風險集中度	<b>當市場參與者結構調整及網路連結更加緊密，可能會產生風險過度集中的風險。</b>
	市場安定	新興科技透過 <b>雲端運算與高頻交易</b> ， <b>大幅增加金融交易速度與數量</b> ，可能導致 <b>金融市場資產價格產生較大的波動性及不穩定性</b> 。
資訊安全	網路安全	網路服務廣泛採用 <b>複雜的演算法</b> 解決方案， <b>檢測難度高</b> ，可能會增加網路攻擊的 <b>弱點</b> 。
	隱私與透明的平衡	區塊鏈或分散式帳本技術將資訊儲存在網路，開放的網路節點均可取得透明的交易資料，因此如何 <b>保護消費者個人資料</b> 成為重要的課題。
法令遵循	契約法律效力	虛擬通貨之發行、交易及管理，欠缺大眾信任的機制，其法律定性及所有權轉讓的法律效力， <b>尚待釐清</b> 。
	洗錢犯罪	採 <b>匿名或假名方式開戶及交易</b> ，可能滋生 <b>洗錢及犯罪等風險</b> 。

資料來源：本文整理

## (五) 結語

FinTechs 與 BigTechs 近年持續涉足金融服務領域，其中，**BigTechs 挾其廣大客戶基礎，並運用先進科技能力，交互支援旗下事業等優勢，對於全球銀行業形成挑戰。**

FinTechs 與 BigTechs **在全球金融服務領域占比仍小，目前對金融穩定衝擊不大**，但 BigTechs 掌握大眾與企業的金流、物流及資訊流等，**對金融服務市場具壟斷性與支配力**，逐漸改變傳統金融中介的運作方式，各國主管

機關刻正密切觀察其對金融服務產業集中度與競爭性之影響。

鑒於部分國家對 FinTechs(例如從事 P2P 網路借貸與理財及虛擬通貨平台業者)，未及時採主動介入監理，而釀成金融弊端事件，加上 BigTechs 自建專屬交易平台及發行電子貨幣，侵蝕傳統銀行支付等業務，對於全球金融服務之影響力漸增，如何即時提出妥善公平的監理架構，將非金融業者滋生之風險及其與銀行體系連結衍生的風險納入監控，亦為一大挑戰。

目前 FinTechs 與本國銀行的關係，大致上屬互補合作性質；另 BigTechs 進入國內金融服務領域，以涉足行動支付領域最多；整體而言，FinTechs 與 BigTechs 尚未對本國銀行造成嚴峻威脅或衝擊金融穩定，惟我國相關主管機關仍應注意其後續發展，適時提出相關監理應對措施，並強化國際監理之聯繫與合作。

## 七、FinTechs 與 BigTechs 衍生的風險與管制議題

近年來，FinTechs 與 BigTechs 大舉跨入原由傳統金融機構扮演要角的各式金融服務領域，此雖有助於改善金融服務效率與促進普惠金融(financial inclusion)，卻可能衍生出洗錢、資恐、數據隱私保護及金融穩定威脅等不可忽視的風險；尤其是 BigTechs，恐對消費者保護及市場競爭構成較大的威脅，甚若穩定幣(stablecoin)被普遍接受，或將降低央行貨幣政策之效果。

國際間大抵認為，FinTechs 與傳統金融機構大致具互補性，對 FinTechs 參與金融服務的接受度較高，或鬆綁法規鼓勵發展，或是建置監理沙盒(regulatory sandboxes)；對 BigTechs 則抱持較大疑慮，近期發展擬嚴加管制，除進行反壟斷調查、加強消費者保護、開徵數位稅、建立管制規範外，也擬就不同的風險議題展開國際性合作。

本文擬先說明 FinTechs、BigTechs 衍生的若干風險問題；進而，說明國際間對彼等採行的監管態度；最後，建議主管機關的管制規範應與時俱進，在創新與風險控管間取得平衡，並加強合作與跨國協調，針對可能影響金融穩定的若干新型態金融，宜更加審慎評估；同時強化民眾對於法償貨幣的信任，並確保法償貨幣的支付地位。

### (一)國際間 FinTechs 與 BigTechs 衍生的若干風險

#### 1. 可能涉及洗錢、資恐及數據隱私保護等問題

(1)伴隨自動化普及，以及金融商品與服務分布在傳統銀行與 FinTechs、BigTechs 間，端對端交易(end-to-end transactions)的透明度降低，可能衍生與洗錢、資恐及數據隱私權保護等相關的法遵風險。

(2)尤其是，BigTechs 在用戶數據隱私的保護明顯不足，近年來已傳出多起受罰事件(見表1)。

表 1 BigTechs 侵犯用戶數據隱私的事件

日期	主管機關	公司	事件	罰款
2012 年 8 月 9 日	美國聯邦貿易委員會(FTC)	谷歌	谷歌侵犯蘋果 Safari 瀏覽器用戶的隱私權，未經用戶授權即追蹤其瀏覽活動。	2,250 萬美元
2017 年 5 月 16 日	法國國家數據保護委員會(CNIL)	臉書	臉書在沒有法律依據且未經用戶明確同意下，擅自蒐集用戶數據。	15 萬歐元
2017 年 9 月 11 日	西班牙數據保護局(AEPD)	臉書	臉書在沒有明確告知用戶使用目的的情況下，擅自蒐集用戶的意識形態、性別、宗教信仰、個人興趣及瀏覽習慣等資訊。	120 萬歐元
2018 年 10 月 25 日	英國資訊委員會辦公室(ICO)	臉書	臉書違反「數據保護法」(Data Protection Act)，未能防止用戶重要個資流入劍橋分析公司(Cambridge Analytica)。	50 萬英鎊
2019 年 1 月 21 日	法國國家數據保護委員會	谷歌	谷歌未依據「一般數據保護規則」(General Data Protection Regulation, GDPR)，向用戶正確揭露如何透過搜尋引擎、地圖及 YouTube 等服務蒐集數據，並藉以發送個性化廣告，缺乏資訊透明度。	5,000 萬歐元
2019 年 7 月 24 日	美國聯邦貿易委員會	臉書	臉書違反 2011 年保護用戶隱私的協議，讓劍橋分析公司不當使用臉書所外洩的數千萬臉書用戶資訊。	50 億美元

— 在所有 BigTechs 中，**臉書對消費者保護的執行最不力**，接連遭各國主管機關處罰；其中最著名的受罰事件是**劍橋分析公司醜聞案**(詳附錄1)。

➤ 劍橋分析公司使用非法手段**竊取臉書用戶個資**，疑在**2016 年干預美國總統大選結果**，並影響英國脫歐公投結果。



- 臉書因對劍橋分析公司竊取個資乙案監督不周，先被英國資訊委員會辦公室(ICO)罰款 50 萬英鎊；之後更被美國聯邦貿易委員會(FTC)處以 50 億美元罰款，創下 FTC 迄今對用戶隱私權相關罰款的最高紀錄。
- 另推特(Twitter)則是從本(2019)年1月底，受到愛爾蘭數據保護委員會(DPC)針對用戶個資洩漏之調查；推特已於本年8月6日承認，可能未經用戶同意，將其個資用於發送個性化廣告。

## 2. BigTechs 恐帶來市場力量威脅、扼殺創新，進而可能扭曲金融服務市場

- (1)BigTechs 享有高品牌知名度、高信任度，且擁有龐大完善的客戶網路與數據庫、穩健的財務狀況、重要的 IT 能力，以及低成本的資本管道等競爭優勢，藉由市場力量(market power)恐獲取難以匹敵的市場地位。
- (2)BigTechs 一旦建立專屬的生態系(ecosystem)，恐提高市場進入障礙、提高使用者的轉換成本；甚至還有其他如交叉補貼(cross-subsidising)、產品包裹銷售(bundling)等反競爭行為。
- (3)BigTechs 對數位獨佔(digital monopolies)，對用戶進行差別訂價(price discrimination)(如計算出借款者願意付出的最高貸款利率、排除高風險群)，獲取經濟租(economic rent)<sup>1</sup>，最後傷害小型企業並扼殺創新，導致財富分配不均情形愈趨嚴重。

## 3. 誤用數據恐損及消費者權益，並對少數消費族群產生偏見

- (1)透過大數據分析，可能進一步細分客戶群，從而限制用戶對於某些金融服務或產品的資訊獲取或利用，恐損及用戶權益。
- (2)若干跡象顯示，BigTechs 利用複雜運算處理個資，恐對少數消費族群產生偏見。

---

<sup>1</sup> 所謂「經濟租」，係指一種生產要素參與生產活動所得到的報酬，與所要求最低報酬之差額，亦即收益扣除變動成本後，剩下的部份。

#### 4. 可能不利金融穩定

- (1)傳統銀行一方面因獲利遭侵蝕，面臨營運風險；另一方面，為維持獲利能力，被迫承擔額外的風險。
- (2)對第三方數據服務供應商的倚賴增加，一旦發生操作上的失誤、網路攻擊或供應商破產等事件，恐危及傳統金融機構的各種活動。
- (3)若 BigTechs 市占率過高，可能進一步產生新的「太大不能倒」(too big to fail)問題。

#### 5. 金融主管機關亦面臨新挑戰，尤其是法規缺口、監管套利的風險

- (1)數位科技使新產品無法符合傳統的金融分類，這些新產品恐因現有的法規缺口(gap in rules)而不受管制。
- (2)BigTechs 不用取得銀行執照，就可推出類似銀行所提供的產品，且其在用戶數據的獲取及分享等方面的監管與傳統銀行不對等，恐形成監管套利(regulatory arbitrage)。
- (3)各國金融服務市場因發展情況不同，加以地緣政治的緊張局勢，導致缺乏一致性的管制方法。
- (4)主管機關在鼓勵競爭的同時，亦恐面臨阻礙競爭的挑戰。例如歐盟為了激勵競爭，要求銀行須與新參與者分享其客戶的財務數據，此舉最終可能使 BigTechs 寡占的情況更加穩固。

#### 6. 新型態的貨幣金融環境，恐影響貨幣政策的有效性，並危及貨幣穩定與金融穩定<sup>2</sup>

- (1)FinTechs、BigTechs 可能增加金融業的競爭，使市場對利率的反應更加靈敏，或可提高貨幣政策的有效性；但用戶可在不同帳戶之間快速移轉資金，尤其是跨境資金移轉，不僅加劇傳統銀行資金來源的波動性，也影響匯率的穩定。

---

<sup>2</sup> Basel Committee on Banking Supervision (2018), “Sound Practices: Implications of Fintech Developments for Banks and Bank Supervisors,” *BCBS Publications*, Feb.; Fung, Ben S. C. and Hanna Halaburda (2017), “Central Bank Digital Currencies: A Framework for Assessing Why and How” *Bank of Canada Staff Discussion Paper*, Sep. 29; The Economist (2019), “Fintech Takes Aim at the Steep Cost of International Money Transfers,” *The Economist*, Apr. 11; Shirai, Sayuri (2019), “Do Stablecoins Like Libra Differ from Other Crypto Assets,” *Central Banking*, Jul. 26.

- (2) 金融科技可能透過演算法技術即時調整商品及服務的價格，使**價格變動更頻繁**，進一步**影響通膨**。
- (3) **過度使用虛擬通貨**(virtual currency)可能**弱化貨幣政策傳遞機制**；例如，臉書 Libra 等穩定幣一旦成形且壯大，且讓民眾容易以 Libra 替代法償貨幣使用，或將降低央行貨幣政策之效果。

## (二) 國際間對 FinTechs、BigTechs 的管制態度

### 1. 國際間對 FinTechs 參與金融服務的接受度較高

(1) 有些採取鬆綁法規、提供租稅誘因等方式，支持 FinTechs 發展

表 2 國際間對 FinTechs 參與金融服務市場的支持措施

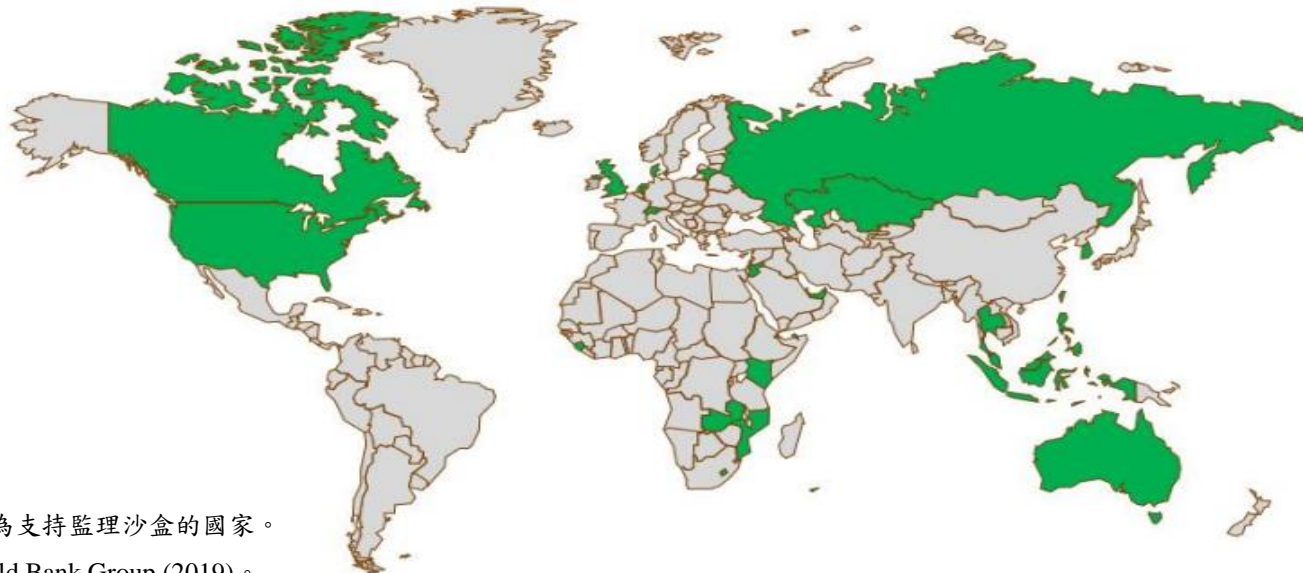
類型	具體做法
鬆綁法規	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 歐盟針對 FinTechs <b>鬆綁部分金融監管法規</b>，如<b>允許第三方業者提供更便利的線上支付方式</b>，或允許其在帳戶持有人同意下<b>蒐集與合併不同帳戶間的資訊</b>。</li> <li>■ 美國財政部通貨監理署(OCC)接受 <b>FinTechs 申請特殊目的全國性銀行執照</b>(special purpose national bank charters)。</li> <li>■ 香港金融管理局於 2018 年初發布「<b>虛擬銀行的核可指引</b>」(Guideline on Authorization of Virtual Banks)修正草案，允許非金融機構<b>申請經營純網銀</b>，迄今已<b>發放 8 張執照</b>。</li> </ul>
租稅誘因	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 澳洲政府體認到金融科技的重要，推出租稅<b>獎勵措施</b>，鼓勵投資人在<b>技術或創業前期</b>，投資具高成長潛力的<b>創新</b>。</li> </ul>
其他支持	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 英格蘭銀行(BoE)對<b>新支付服務供應商開放</b>即時總額清算(RTGS)系統；目前正考慮<b>允許其在 BoE 開設支息帳戶</b>(interest-bearing accounts)，存放隔夜資金。</li> <li>■ 瑞士釋出特殊的金融科技執照，<b>允許 FinTechs 及非銀行機構在瑞士央行持有準備金</b>。</li> </ul>

- 歐盟、美國、香港、澳洲、英國與瑞士等國家認為，金融科技不僅重塑金融體系，亦改變整體經濟，政府支持創新的首要目標應是降低 FinTechs 所承擔的風險、避免製造非必要的阻礙，以及避免提高新參與者的門檻。
- 彼等採行的具體做法包含，鬆綁法規、提供租稅獎勵，並搭配央行支持(見表 2)。

## (2) 目前許多國家均建置監理沙盒進行試驗，俾發揮金融科技的最大效益

- FinTechs 由不受管制的新創公司，轉型投入高度管制的銀行業，將面臨很大調適問題。若主管機關一開始即對新創公司施加嚴格的管制規定，恐有礙創新；鑑於此，許多國家建立監理沙盒，讓新科技先在風險可控的封閉環境中，進行開發與實驗，主管機關與 FinTechs 一同研擬當中可能需要面對的法規、制度、融資等問題，同時思考相關法規與制度的調整，俾讓測試結束後的 FinTechs 能快速且合法地准入市場，以促進競爭與效率。
- 目前，包括台灣在內，逾 30 個國家皆支持監理沙盒(見圖 1)。

圖 1 全球建立監理沙盒的國家



註：地圖中綠色的部分為支持監理沙盒的國家。

資料來源：CGAP、World Bank Group (2019)。

## 2. 有些則主張，FinTechs 與 BigTechs 應接受與傳統銀行相同的管制規定

- **FinTechs 與 BigTechs 涉入金融服務市場**，確實帶來低成本、高效率，以及可促進普惠金融等優點。
- 不過，許多主管機關與既有業者認為，FinTechs 與 BigTechs 所提供的**金融服務**，**性質與傳統銀行無異**，**主張**不論著眼於公益或公平，彼等**應接受與傳統銀行相同的管制規定**（見表 3）。

表 3 對從事金融服務的 FinTechs 及 BigTechs 加強管制的主張

類型	主張
監管單位	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 2016 年，德國央行主張，央行具公共職責，應考量金融科技對其他公共利益的影響，<b>不該扮演創新的驅動者</b>；若新創公司提供金融服務，應<b>接受與傳統銀行相同的監管待遇</b>。</li><li>■ 在先進國家(如 G7)，若企業從事的<b>業務與銀行類似</b>，<b>銀行業管制規定</b>原則上可能<b>適用</b>；對該機構的<b>管制</b>，須與該機構所從事的<b>業務所帶來的風險成比例</b>，此即比例概念(concept of proportion)。</li></ul>
銀行業者	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>基於公平原則</b>，西班牙 <b>BBVA</b> 認為，主管機關應使<b>管制規定適用於所有市場參與者</b>；其並指出，銀行須為發生在內部的事情負責，係適用於所有企業的合理標準。</li><li>■ <b>荷蘭 ING 及英國 Lloyd</b> 示警，BigTechs 引發與市場力量有關的疑慮；彼等認為，BigTechs 須對平台的內容、服務及蒐集的資訊<b>負起更大的責任</b>。</li></ul>

### 3. BigTechs 因有龐大客戶基礎，恐有系統性影響力，主要國家似擬嚴加管制

#### (1) 國際間主管機關已展開反壟斷調查，有論者主張分拆 BigTechs

- BigTechs 利用**數據分析**(Data analytics)、**網路外部性**(Network externalities)與**多元商業活動**(Activities)之「**DNA**」**競爭優勢**，迅速跨足各產業，可能**成為有影響力的市場競爭者**，進而**改變金融服務供應商的競爭版圖**。
- **歐盟**陸續對**谷歌等 BigTechs** 違反「**反托拉斯法**」(antitrust law)**祭出重罰**，另**美國、澳洲及印度**等，亦針對 BigTechs **展開反壟斷調查**。
- 為限制 BigTechs 市場力量，包括美國麻州參議員 Elizabeth Warren 等人，**主張分拆 BigTechs 之平台與商業活動**。

#### (2) 臉書預計於明年發行之穩定幣 Libra，引起監管圈軒然大波，咸認須加強管制或強力回應

- **美國參、眾兩院已舉辦 Libra 聽證會**，並**要求臉書暫停推動 Libra 計畫**<sup>3</sup>；另包括**法國、英國及日本**等主管機關亦對 Libra 計畫**表達反對或警戒的立場**<sup>4</sup>，呼籲**加強對臉書的管制**，甚或成立工作小組、進行國際間合作來因應。
- 本年**9月16日**由 BIS 支付暨市場基礎設施委員會(CPMI)**主辦的全球穩定幣會議中**，**Libra 協會**<sup>5</sup>**等業者，與多國央行官員一同探討穩定幣議題**；CPMI 主席 Benoît Cœuré 表示，穩定幣在很大的程度上未經測試，特別是在運行全球支付系統之所需規模上，且**恐對公共政策的優先事項，帶來重大風險，對穩定幣將會是高監管標準**。

<sup>3</sup> Libra 計畫負責人已表示，直到監管者的疑慮徹底地解除，且獲得適當地批准之前，不會發行 Libra。

<sup>4</sup> 不過，彼得森國際經濟研究所(PIIE)認為，關於 Libra 的疑慮似被過度放大表示，特別對先進經濟體而言，商品、薪資、租金和稅收等皆以國家通貨計價與支付，且央行仍持續握有制定國內貨幣政策之權力，Libra 取代國家通貨的可能性低，並表示對這些國家的匯率及利率之影響溫和。再者，若干論者對於 Libra 能否成功，提出質疑，原因包括：(1) Libra 不那麼具創新性；(2) 臉書能否成功將全球 24 億用戶轉換為 Libra 的持有者，仍屬未知；(3) 如網路防火牆等，也可能阻擋臉書改變一國網絡生態系統；(4) 許多國家已有低成本、快速且安全的支付管道，Libra 能否可比現存的支付系統更好，抱持存疑態度。詳 Gagnon, Joseph E. and Gonzalo Huertas (2019), “Could Facebook's Libra Affect National Economies and Interest Rates?” Peterson Institute for International Economics, Aug. 28; Chorzempa, Martin (2019), “Who Likes Facebook's Libra Currency? Not the Chinese,” Peterson Institute for International Economics, Jul. 16; Cecchetti, Stephen and Kim Schoenholtz (2019), “Libra: A Dramatic Call to Regulatory Action,” *VoxEU*, Aug. 28.

<sup>5</sup> 共同參與會議的業者，亦包括欲發行「JPM Coin」的摩根大通銀行，以及瑞士銀行(UBS)等全球大型銀行合資，為發行穩定幣 USC 所成立之「Finality International」。

—BoE 總裁 **Carney** 表示，長期看來，各國央行可能需要聯合創設自身的替代性準備通貨，例如由 IMF 主導或各國央行共同創設數位形式的合成型霸權通貨(Synthetic Hegemonic Currency, SHC)<sup>6</sup>；另前 IMF 執行長、獲提名為 ECB 總裁的 Christine **Lagarde** 也支持 Carney 的想法，並表達值得進一步探討<sup>7</sup>。

—此外，中國大陸人民銀行(以下簡稱人行)為回應臉書計劃發行 **Libra**，似擬加快推進央行數位貨幣(Central Bank Digital Currency, **CBDC**)的研發步調。

### (3)BigTechs 引發缺乏公平稅負爭議，引發歐洲政府開徵數位稅反制

—BigTechs 提供跨境服務，但通常在低稅負國家申報獲利，按現行屬地主義稅制，許多國家無法對 **BigTechs** 課稅。

—美國的 BigTechs 透過所謂的「**雙層愛爾蘭、荷蘭三明治**」(Double Irish With a Dutch Sandwich)避稅策略(見附錄 2)，讓歐洲政府課不到稅，造成稅損<sup>8</sup>；根據蘋果 2017 年財報，其在美國以外地區獲利 **447 億美元**，但繳給外國政府的稅負僅 **16.5 億美元**，有效稅率僅約 **3.7%**<sup>9</sup>。

—基於所有企業皆須繳納最低稅負(**minimum taxation**)的原則，同時解決 BigTechs 支付稅率過低之問題，**歐盟**於上(2018)年提案課徵「**數位稅**」；**法國**則於本年 7 月，正式生效 BigTechs 數位稅法案<sup>10</sup>，**英國**預計於明(2020)年開徵(見表 4)；另 **OECD** 希冀在明年底前，就數位稅議題達成共識<sup>11</sup>。

<sup>6</sup> Carney, Mark (2019), “The Growing Challenges for Monetary Policy in the Current International Monetary and Financial System,” Speech given at the symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, Aug. 23.

<sup>7</sup> Arnold, Martin and Mehreen Khan (2019), “Lagarde Calls on European Governments to Launch Fiscal Stimulus,” *Financial Times*, Sep. 4.

<sup>8</sup> 以 Google 為例，法國政府曾於 2016 年突擊搜索 Google 位於巴黎的辦公室，要求 Google 補稅 16 億歐元，且排除與 Google 和解的手段；惟根據日前公布的乙份協議，Google 同意支付 9.65 億歐元(罰款 5 億歐元，補稅 4.65 億歐元)，與法國政府進行和解。

<sup>9</sup> Paradise Papers Reporting Team (2017), “Paradise Papers: Apple’s Secret Tax Bolthole Revealed,” *BBC Panorama*, Nov. 6.

<sup>10</sup> 已開徵數位稅的法國，引起不少後續效應。美國總統川普(Donald Trump)批評，美國企業遭不公平對待，先前曾揚言將加以報復；惟美國與法國已於本年 8 月 G7 峰會上，達成和解共識。另亞馬遜則將把增加的成本轉嫁予電商平台商家，特定費用於本年 10 月起，調漲 3%。

<sup>11</sup> OECD 欲針對納稅主體(nexus)與跨境利潤分配問題，以及設計確保跨國企業繳納最低稅負的機制等達成共識，一旦正式推出後，包括英國、法國等自行推出的數位稅法將退場，法國表示與 OECD 數位稅案有所落差的部份，將屆時返還 BigTechs 其差額；報導指出，目前 OECD 內有各式的提案內容，目前達成的共識是 BigTechs 繳稅的基礎部分應基於客戶的所在地，另可能考量 BigTechs 當地的經營銷售活動及掌握的客戶數據，來分配徵稅權。

—IMF 表示，無論決策者將採取哪種稅收方式，**國際合作都會是**當今全球化經濟環境中處理稅收的**關鍵**<sup>12</sup>。

表 4 歐盟、英國、法國與的數位稅內容<sup>13</sup>

	歐盟	英國	法國
進程	仍為提案階段	預計於 2020 年實施	於 2019 年 7 月生效
稅目	數位稅	數位服務稅	數位服務稅
起徵門檻	全球年營收超過 7.5 億歐元，且在歐盟的數位活動年營收達 5,000 萬歐元以上	全球年營收超過 5 億英鎊	全球年營收至少 7.5 億歐元，且在法國年營收至少 2,500 萬歐元。
課徵範圍	1、數位型式廣告收入。 2、向線上用戶及訂閱者收費，所獲的收入。 3、將來自於用戶端的數據，出售予第三方所獲的收入。	大型社群媒體平台、搜尋引擎及電子商務平台，其自英國用戶有關活動，所賺得的營收（不包括線上音樂或電影的營收）。	1、提供能讓用戶間互動(如用戶間的商品與服務供應)之數位介面所獲的收入；惟該數位介面類型不包括僅提供數位內容、通訊或支付服務等。 2、線上廣告服務的收入。
稅率	3%	2%	3%
預期稅收	每年 4 億英鎊	每年 50 億歐元	每年 40 億歐元

<sup>12</sup> Damgaard, Jannick, Thomas Elkjaer, and Niels Johannesen (2019), “The Rise of Phantom Investments,” *Finance & Development*, Vol. 56, No. 3, IMF, Sep.

<sup>13</sup> Tan, Allen and Tom Roth (2018), “UK Budget Introduces A Unilateral Digital Services Tax,” *Business Times*, Nov. 1; Martin, Timothy W. and Sam Schechner (2018), “Facebook, Google May Face Billions in New Taxes Across Asia, Latin America,” *The Wall Street Journal*, Oct. 28; BBC (2019), “France Passes Tax on Tech Giants Despite US Threats,” *BBC News*, Jul. 11; Bloomberg Tax (2019), “Insight: France’s Digital Service Tax Goes Ahead,” *Bloomberg Tax*, Jul. 29.



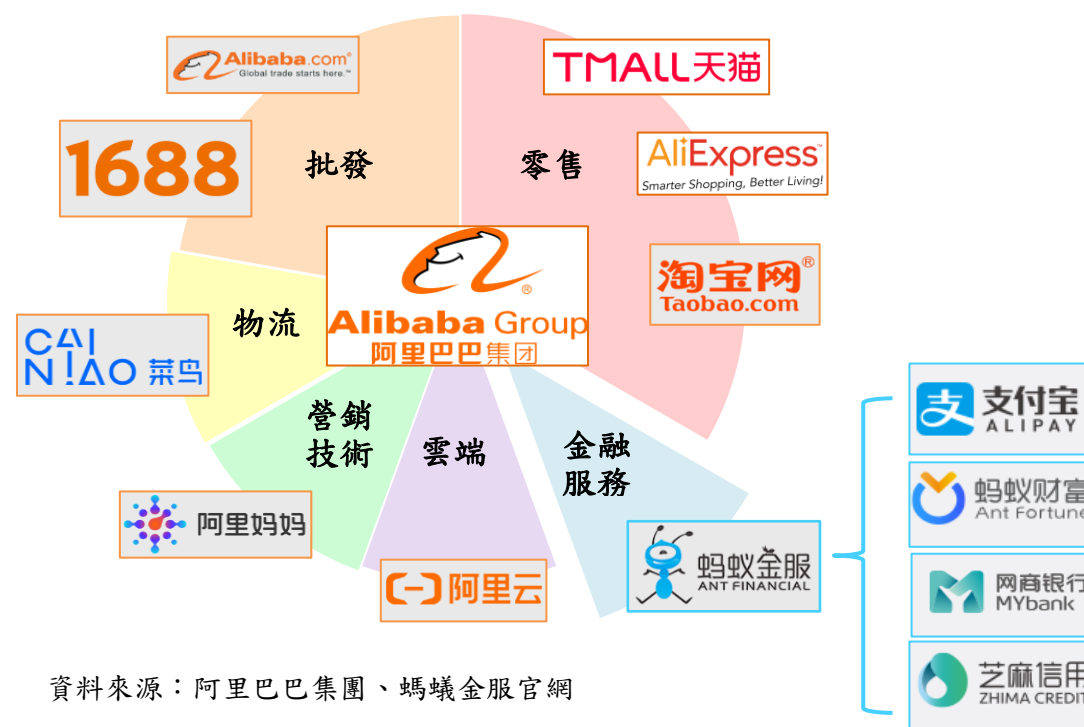
#### 4. 中國大陸在電子支付、P2P 網貸方面，對 FinTechs、BigTechs 的管制已愈趨嚴格

(1) 中國大陸 **BigTechs** 藉「DNA」**競爭優勢**，跨足各產業，**全盤掌握金流、物流及資訊流**，完成屬於自身的生態系。

— 以中國大陸阿里巴巴集團為例，業務範圍從**電子商務、物流、雲端服務**，到**行動支付、智慧理財、純網銀、小額貸款**<sup>14</sup>、**第三方徵信**等金融服務(見圖 2)，已在中國大陸各產業具有舉足輕重的地位。

— 尤其是阿里巴巴集團旗下的**螞蟻金服**，其提供的金融服務(例如**支付寶**)，大舉**侵蝕傳統銀行的存放款、支付清算、財富管理與代收代付業務**。

圖 2 阿里巴巴集團的業務範圍



資料來源：阿里巴巴集團、螞蟻金服官網

<sup>14</sup> 網商銀行負責個體經營者、小微企業貸放業務(網商貸及旺農貸)；支付寶則於 2016 年另推出針對個人的小額信貸產品(借唄、花呗等)。

- (2)中國大陸 BigTechs 旗下的**第三方支付機構**(如支付寶、微信支付<sup>15</sup>等)，進一步**提供用戶**將帳戶餘額**直接**轉入餘額寶、零錢通等理財帳戶，**投資貨幣市場基金(MMF)**；**大舉瓜分傳統銀行的存款與個人理財業務**。
- 由於**與第三方支付機構合作的貨幣市場基金投資年報酬率**一度**高達 6.7%**，且**可當日(T+0)贖回**，深受投資人喜愛。
  - 中國大陸的**貨幣市場基金總規模曾突破 7 兆人民幣**，其中最受歡迎、由餘額寶所連結的天弘餘額寶基金<sup>16</sup>，上年第 1 季總資產規模攀升至 1.69 兆人民幣的歷史高點，逼近中國銀行 2017 年的個人活期存款平均餘額。
- (3)為防止貨幣市場基金大量贖回時造成的龐大**流動性風險**、保障消費者權益、**避免備付金遭挪用**，並**提高第三方支付機構的支付清算透明度**，中國大陸主管機關，展開一連串的嚴格管制措施(見表 5)。

表 5 中國大陸對第三方支付機構的管制措施

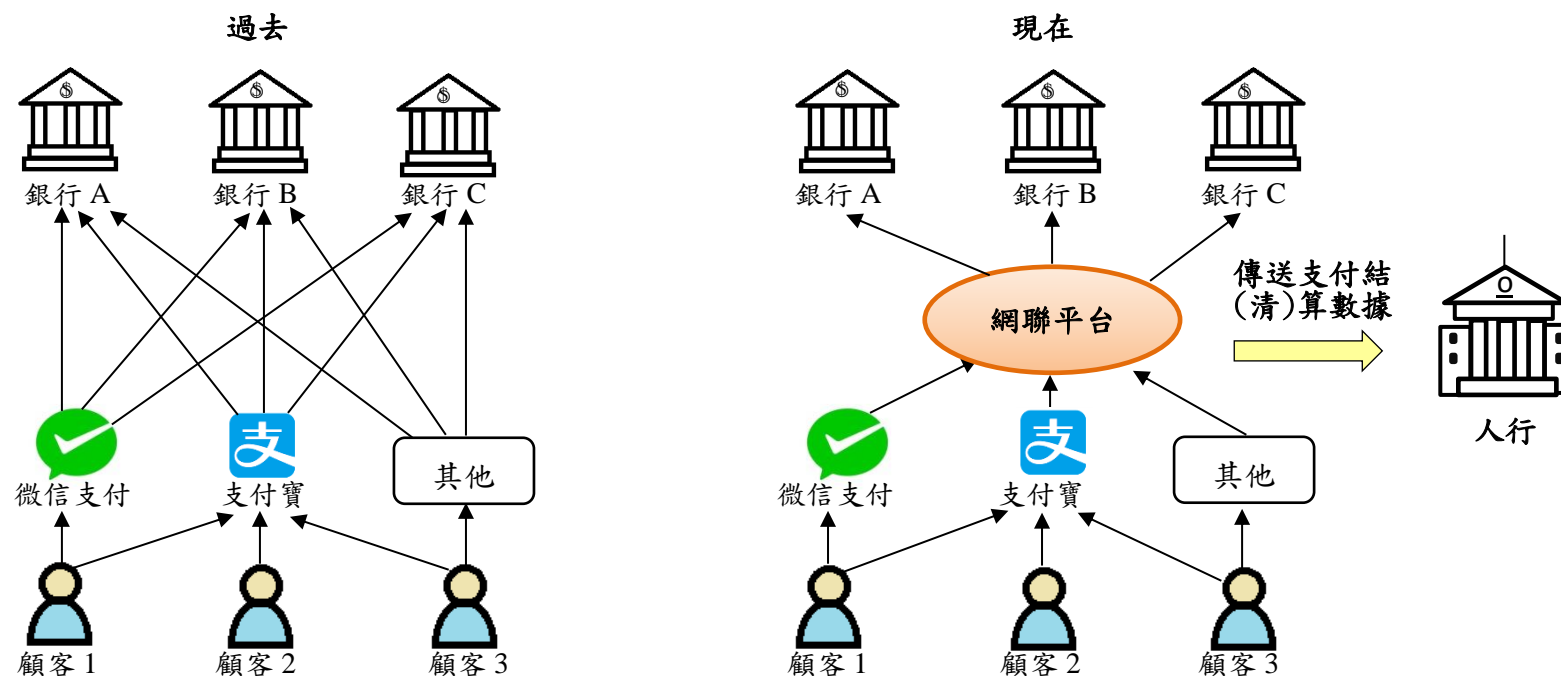
措施	內容
客戶備付金交存保管	■ 自 2017 年 4 月 17 日起，中國大陸第三方支付機構須將客戶備付金交存指定機構保管，平均交存比例約 20%；2018 年起，該交存比例逐月提高；最終於 2019 年 1 月中旬，實現 100%的客戶備付金存放於人行的集中存管帳戶。
縮減個人帳戶投資額度及設定單日申購限額	■ 自 2017 年 5 月起，天弘基金管理有限公司將天弘餘額寶基金個人帳戶投資上限，一路從 100 萬人民幣下調至 10 萬人民幣，另同年 12 月設定單日申購限額 2 萬元人民幣，被認為是因應新規定的潛在要求；惟於 2019 年 4 月 10 日起取消這些限制。
當日贖回的額度限制	■ 2018 年 6 月 1 日，人行及中國證監會聯合宣布，貨幣市場基金當日贖回的個人額度上限為 1 萬人民幣。

<sup>15</sup> 中國大陸三大 BigTechs，包括百度(Baidu)、阿里巴巴集團(Alibaba Group)及騰訊(Tencent)，統稱為「BAT」。其中騰訊跨足社交、金融、娛樂、資訊、工具、平台及人工智慧等領域；微信支付即為騰訊旗下的第三方支付機構。截至本年第 1 季，支付寶及微信支付等 2 家機構，在中國大陸第三方行動支付市場的市占率已高達 92.65%。

<sup>16</sup> 餘額寶於 2013 年誕生後，僅連結天弘基金公司旗下的餘額寶基金；然而自上年 5 月起，餘額寶除原本的天弘餘額寶基金外，又加入中歐滾錢寶 A、博時現金收益 A、國泰利是寶、華安日日鑫 A 等貨幣市場基金。截至本年 8 月，餘額寶共連結 20 檔貨幣市場基金，緩解主管機關對風險過度集中的疑慮。

措施	內容
網路支付業務集中結(清)算	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2018年6月30日起，第三方支付機構受理涉及銀行帳戶的所有網路支付業務，都須由原本的直連模式改為網聯平台<sup>17</sup>集中結(清)算(見圖3)。</li> <li>➤ 過去，第三方支付機構可繞過人行的結(清)算系統，直通銀行；人行只能透過第三方支付機構報送的數據，進行線上監管。</li> <li>➤ 現在，人行可透過網聯平台，充分掌握第三方支付機構的資金流向，以防範洗錢、挪用備付金等不法行為；此外，所有的支付結(清)算數據，最終透過網聯平台傳送至人行，BigTechs便無法壟斷金融、消費大數據。</li> </ul>

圖3 中國大陸電子支付機構的支付清算演變



資料來源：BIS (2019), "III. Big Tech in Finance: Opportunities and Risks," *Annual Economic Report 2019*, BIS, Jun. 23.

<sup>17</sup> 網聯的全名為第三方支付機構網絡支付清算平台，其股東共45家公營機構；人行轄下7個單位擁有37%股份，為最大股東。

(4)至於快速發展的 **P2P 網貸**，危機頻傳，**相關管制進一步趨嚴**。

— 中國大陸 P2P 網貸發展至今，接連發生無法償付本金利息、停業倒閉，甚或跑路的情形；據統計<sup>18</sup>，截至**本年 8 月底**，**P2P 網貸平台**累計達 **6,621 家**；其中**停業或存在問題的平台業者**多達 **5,914 家**。

— **2016 年以來**，中國大陸政府陸續制定相關規範，**本年第 4 季擬將 P2P 網貸業納入正式金融體系**：

措施	內容
成立專責工作小組	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>2016 年 4 月</b>由人行主導成立「<b>互聯網金融風險專項整治工作領導小組</b>」，並設立辦公室。</li> <li>■ <b>2016 年 10 月</b>由銀監會主導成立「<b>網絡借貸風險專項整治工作領導小組</b>」，並設立辦公室。</li> </ul>
發布業務活動管理辦法與業務指引	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>2016 年 8 月</b>中國大陸監理當局<sup>19</sup>聯合發布「<b>網路借貸信息中介機構業務活動管理暫行辦法</b>」 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 以<b>負面表列</b>的方式<b>界定 P2P 網貸業務</b>：<b>(1)不得吸收公眾存款</b>；<b>(2)不得蒐集資金設立資金池</b>；<b>(3)不得自身為出借人提供任何形式的擔保</b>；<b>(4)不得從事的債權轉讓行為</b>；<b>(5)不得提供融資信息中介服務的高風險領域等</b>。</li> <li>➢ <b>客戶資金需由銀行業等金融機構進行第三方存管</b>，並規定<b>同一借款人、企業組織</b>在同一平台及不同網貸機構的<b>借款上限</b><sup>20</sup>。</li> </ul> </li> <li>■ <b>2017 年 2 月</b>銀監會發布「<b>網路借貸資金存管業務指引</b>」，要求<b>自有資金與客戶資金分帳管理</b>；另確立擔任網貸資金的存管人之<b>商業銀行</b>，<b>不應被視為對網貸交易提供擔保</b>。</li> </ul>
進行整治工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>2018 年 8 月</b>起，各級政府陸續<b>加強查核 P2P 網貸平台</b><sup>21</sup>。</li> <li>■ <b>2019 年 7 月</b>據報導，「<b>互聯網金融風險專項整治工作領導小組</b>」與「<b>網絡借貸風險專項整治工作領導小組</b>」表示，<b>2019 年第 3 季的整治工作將繼續嚴格落實減少平台數量、降低行業規模、減少參與人數</b>，並<b>加強良性退出</b>，<b>轉型</b>為<b>網絡小額貸款公司、消費金融公司</b>等。</li> <li>■ <b>2019 年第 4 季</b>，合格的 P2P 網貸機構將歸入監管試點，<b>P2P 網貸業擬納入正式金融體系</b>。</li> </ul>

<sup>18</sup> 網貸之家 (2019)，「P2P 網貸行業 2019 年 8 月月報」，網貸之家，9 月 1 日。

<sup>19</sup> 包括銀監會、工業和信息化部、公安部及國家互聯網信息辦公室等 4 個中國大陸政府單位。

<sup>20</sup> 同一借款人在同一平台借款上限為 20 萬人民幣，同一企業組織則為 100 萬人民幣；同一借款人在不同網貸機構的借款上限為 100 萬人民幣，同一企業組織則為 500 萬人民幣。

<sup>21</sup> 進一步內容，參見中央銀行 (2018)，「主要國家 P2P 借貸之發展經驗與借鏡」，央行理監事會後記者會參考資料，9 月 27 日。

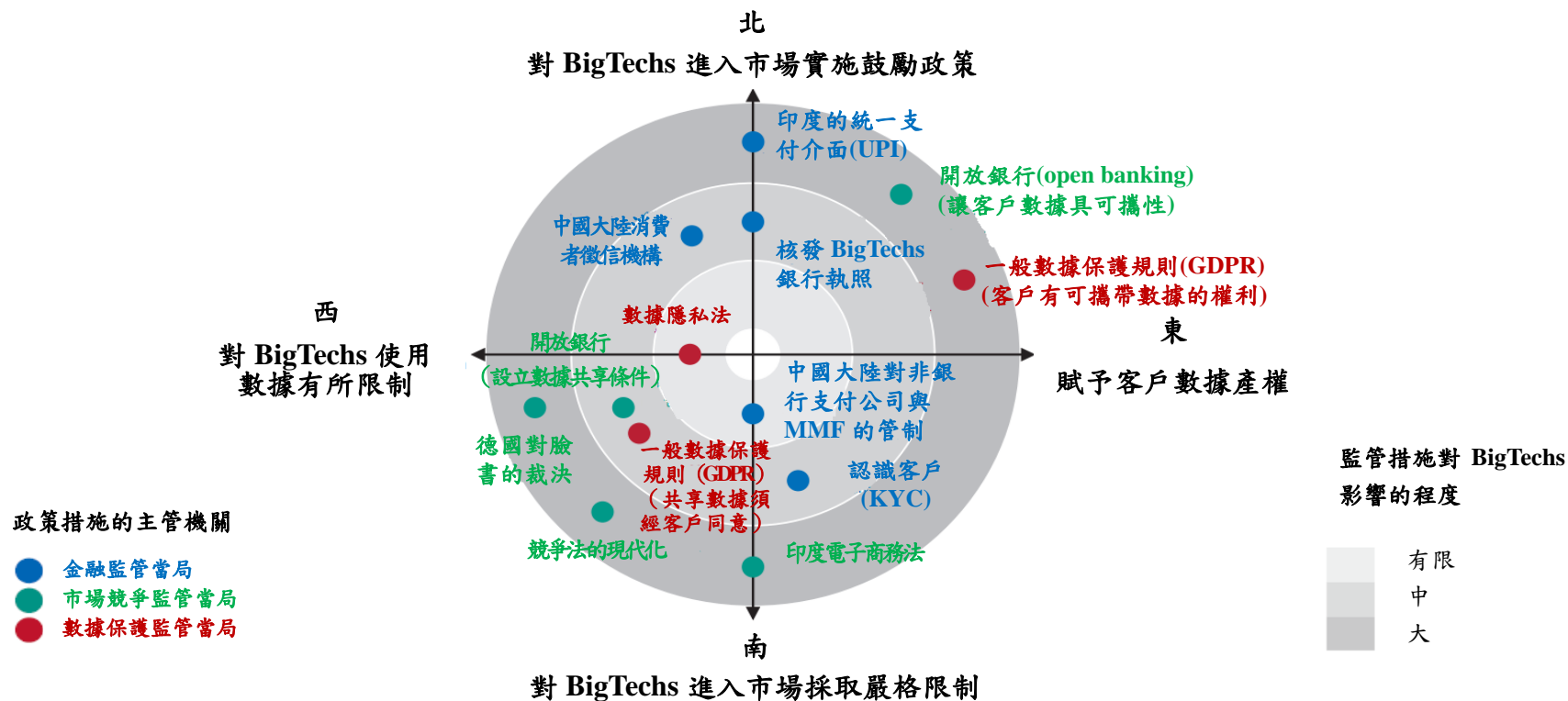
5. BIS 敦促主管機關在處理 BigTechs 管制議題時，須全盤考量金融穩定、競爭與數據保護等風險<sup>22</sup>

(1) BIS 彙整多國主管機關目前所採行的監管措施，歸納成各國主管機關政策選項的「指南針」(compass)(見圖 4)。

一指南針由兩個軸線組成，其中**南北向係指 BigTechs 准入市場的程度**(北方代表鼓勵，南方代表嚴格限制)；**東西向則表示主管機關對客戶數據使用的態度**(東方代表賦予客戶數據產權，西方為限制 BigTechs 數據的使用)。

一BIS 再依照這兩軸線的分類，將各主管機關的管制措施，標記在指南針的不同位置，至於**標記分為藍、綠、紅等三種顏色**，分別係指**金融主管機關、市場競爭主管機關及數據保護主管機關**所採行的措施。

圖 4 BIS 彙整國際間對 BigTechs 管制態度的指南針



<sup>22</sup> BIS (2019), “III. Big Tech in Finance: Opportunities and Risks,” *Annual Economic Report 2019*, BIS, Jun. 23.

## (2)指南針內各主管機關採取之措施內容簡介

主管機關	採行的措施	國家/地區	內容
金融主管機關	統一支付介面 (UPI)	印度	係由印度央行(RBI),於 2016 年 4 月所建立的整合性即時支付系統,旨在簡化銀行帳戶間資金移轉程序,讓支付服務供應商皆可進入此系統。
	核發 BigTechs 銀行執照	香港、南韓、盧森堡	促進廣泛的銀行服務競爭,同時嚴格監管市場新進入者。
	中國大陸消費者信用報告機構(百航)	中國大陸	百航係消費者信用報告平台,加入百航平台的會員,能取得客戶信用報告與信評等資料,有助於促進競爭;惟對資料的類型與用途,有所限制。
	對非銀行支付公司與貨幣市場基金的管制	中國大陸	要求 BigTechs 將 100%的客戶備付金存放於人行的集中存管帳戶;要求所有支付都須透過政府經營的網聯平台集中結(清)算;對所有貨幣市場基金的當日贖回,設有額度限制等。
	「認識客戶」(KYC)管制	許多國家	對支付服務供應商施行與銀行相同的嚴格規範;包括支付服務供應商須蒐集客戶的身份資訊,及分析客戶可能的犯罪意圖。
市場競爭 主管機關	開放銀行 (open banking)	澳洲(開放銀行)、歐盟(PSD2)、英國(開放銀行)、墨西哥(金融科技法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 第 1 個管制措施(位於指南針東方),係要求金融公司讓客戶的金融交易數據具可攜性(portable);例如,金融公司的客戶應能透過開放式應用程式介面(Applied Programming Interfaces, APIs),直接移轉數據予第三方或金融公司的其他競爭者。</li> <li>■ 第 2 個管制措施(位於指南針西方)則說明,應具體規範共享數據的條件與限制,例如規範能共享的數據類型及限制能共享數據的機構、分享數據須經客戶同意或須互惠(reciprocity)等。</li> </ul>

主管機關	採行的措施	國家/地區	內容
市場競爭 主管機關	德國對臉書的裁決	德國	2019年2月，德國聯邦反壟斷局(Bundeskartellamt)禁止臉書系統性地整合來自於旗下不同公司(包括臉書旗下的 WhatsApp 及 Instagram 等)的數據。
	競爭法現代化	歐盟、德國、英國、美國	2019年3月至4月間，德國、歐盟及英國競爭主管機關已收到先前委託的專家所提供建議，內容包括如何改善現有措施，以及如何評估數位市場中反競爭行為等；日前報導指出，美國 FTC 正檢視若干 BigTechs 的反競爭行為。
	印度電子商務法	印度	2019年2月印度新的電子商務法生效，印度禁止外國電子商務平台於彼等印度境內的購物網站上，銷售來自關係企業的商品。
數據保護 主管機關	一般數據保護規則 (GDPR)	歐盟	GDPR 於 2018 年 5 月開始實施，被認為是最為全面性的數據隱私法之一。管制措施包括，客戶有權以結構性與可移轉的方式，取得彼等的數據，不會受到任何阻礙，也就是客戶有可攜帶數據的權利(位於指南針的東方)；另要求數據持有者，使用或共享客戶個資之前，須獲得客戶的主動同意(位於指南針的西方)。
	數據隱私法	澳洲、美國加州、中國大陸、歐盟、印度、日本、新加坡、瑞士	數據隱私法通常要求數位公司在欲取得個資管道時，須告知其客戶關於彼等個資會被使用的情況；這些國家業於 2018 年開始實施。

(3) BIS 敦促各國主管機關，應施行**結合金融管制、競爭政策與數據隱私管制等更全面性政策**，且最終目標應在於，如何制定出**既可限制風險，又能獲得最大利益的管制措施**。

### (三)結語

#### 1. FinTechs 與 BigTechs 參與金融服務，雖為金融服務市場帶來若干效益，但同時也帶來不少威脅與風險

- (1) 金融科技改善了金融服務效率與促進普惠金融；惟衍生出洗錢、資恐、數據隱私、消費者保護及金融穩定威脅等不可忽視的風險；特別是 BigTechs 甚至恐扭曲金融服務市場，致金融主管機關備受挑戰。
- (2) 新型態的貨幣金融環境，可能影響貨幣穩定與金融穩定。金融科技增加資金移轉的速度(尤其是跨境資金等)，進而影響匯率的穩定；此外，特別是臉書 Libra 等穩定幣一旦成形且壯大，且讓民眾容易以 Libra 替代法償貨幣使用，或將弱化貨幣政策傳遞機制，進而降低央行貨幣政策之效果。

#### 2. 主管機關應擬定妥適的法規與監管架構，避免監管套利，並在創新與風險控管間取得平衡；另針對可能影響金融穩定的新型態金融，宜更加審慎評估

- (1) 主管機關的管制規範應與時俱進，避免出現監管標準不一，形成監管套利，俾確保金融穩定、市場公平競爭，以及消費者權益(如數據隱私)不致受到損害。
- (2) 另一方面，管制規範應與風險相稱，以免扼殺創新能力，並加強各主管機關間，乃至於國際間的合作，提升監理的有效性。
- (3) 同時，如非銀行金融、虛擬通貨、P2P 借貸及群眾募資等新型態的金融商品或交易，可能會影響金融穩定，尚待金融主管機關更完整地評估與考量，在若干盛行新型金融的國家(如中國大陸)，彼等的管制態度已趨嚴格。



3. 本行持續關注金融科技對貨幣金融體系的影響，並強化民眾對法償貨幣的信任，確保法償貨幣的支付地位

(1) 本行持續留意新型態金融對貨幣穩定與金融穩定的可能影響，並評估金融科技對央行營運之潛在風險；同時，密切關注虛擬通貨的發展，特別是國際間對 Libra 的管制態度，據以採取適當的因應措施。

(2) 國內已建構完善且具特色的數位化金流基礎設施，本行將持續透過現行雙層金融體系的制度性安排、提供安全暨效率的支付系統，加以採行妥適的貨幣政策操作，以強化民眾對於法償貨幣的信任，並確保法償貨幣的支付地位。

## 附錄 1：劍橋分析公司醜聞案\*

上(2018)年 3 月，爆發劍橋分析公司(Cambridge Analytica)不當使用臉書用戶個資，疑似干預美國總統大選的醜聞；當時，美國聯邦貿易委員會(Federal Trade Commission, FTC)立刻對臉書展開調查，以釐清其是否破壞 2011 年保護用戶隱私的協議，讓用戶個資外洩予劍橋分析公司。

本(2019)年 7 月中旬，FTC 表決通過，與臉書就劍橋分析公司醜聞案，以 50 億美元罰款達成和解，惟是否執行仍須美國司法部同意；本年 7 月 24 日，美國司法部與 FTC 共同發表聲明指出，依據和解協議臉書須加強內部監督以保護用戶隱私，並繳交 50 億美元罰款，此係美國政府歷來針對科技公司開罰金額最高的一次，遠高於 FTC 於 2012 年對谷歌的 2,250 萬美元罰款。

劍橋分析公司係一家英國政治顧問公司，於 2016 年被當時身為美國總統候選人的川普(Donald Trump)競選團隊雇用。然而，該公司被指控使用臉書外洩的用戶資訊，分析美國選民的個性，藉以影響彼等行為。事件爆發後，劍橋分析公司最後因客戶大量流失，加上龐大的訴訟費用，已在英國與美國申請破產。

本次事件的主角之一、前劍橋大學心理學系資深研究助理 Aleksandr Kogan，被指控開發一款連結於臉書的性格測驗 app，一旦臉書用戶進行 app 中的測驗，就會在不知不覺的情況下，洩漏自身的住址、朋友名單、按讚圖文等數據；Kogan 再將這些個資，販售予劍橋分析公司。

針對此一醜聞案，臉書辯稱係受 Kogan 誤導，以為該測驗 app 係作為學術用途，臉書用戶資訊才會外洩，且臉書並未從中獲利，但這已凸顯出臉書的監控不周。不過，Kogan 認為臉書不應歸咎於他，已向臉書提出告訴。

\* 主要取材自 McLaughlin, David and Daniel Stoller (2019), “Facebook \$5 Billion U.S. Privacy Settlement Approved by FTC,” *Bloomberg*, Jul. 13; Tracy, Ryan (2019), “FTC’s \$5 Billion Fine Alone Won’t Get Facebook Out of Crosshairs,” *The Wall Street Journal*, Jul. 13; Fiegerman, Seth (2019), “FTC Reportedly Approves \$5 billion Settlement with Facebook,” *CNN Business*, Jul. 12; Hern, Alex (2019), “Academic at Centre of Cambridge Analytica Scandal Sues Facebook,” *The Guardian*, Mar. 18.

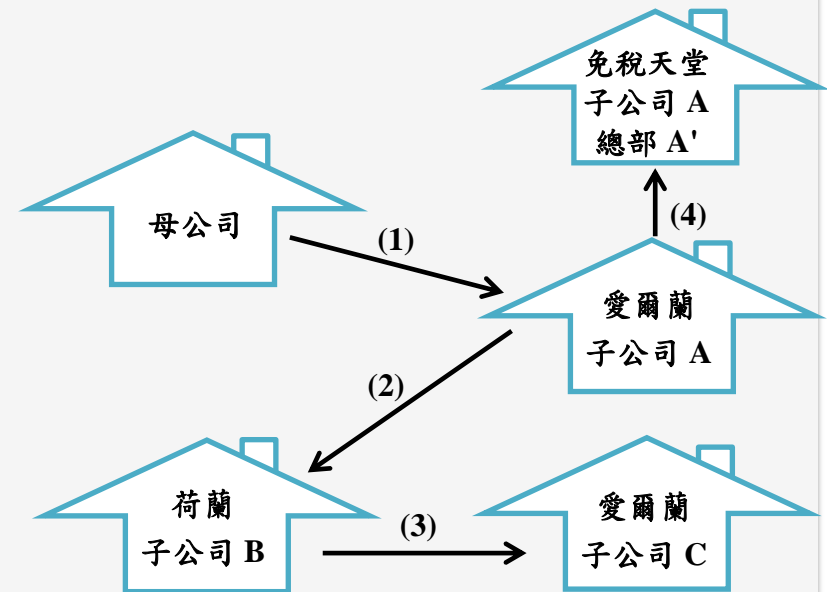
## 附錄 2：「雙層愛爾蘭、荷蘭三明治」避稅策略\*

愛爾蘭的公司稅稅率僅 12.5%，是歐盟中最低的國家之一，加上愛爾蘭稅法對稅務居民(tax resident)的認定標準，係根據該公司從事管理及控制業務的總部地點，而非註冊地；因此，BigTechs 等公司紛紛利用此一漏洞避稅，採「雙層愛爾蘭、荷蘭三明治」避稅策略。

這種避稅策略的作法是在愛爾蘭設立 1 家實體子公司、1 家總部設於免稅天堂的空殼子公司(三明治的上下兩塊麵包)，並再於荷蘭另設 1 家空殼子公司(三明治中間的夾心)，將利潤在這 3 家子公司之間進行移轉，從而規避大額稅負(見下圖)；包括谷歌、蘋果等美國 BigTechs 即曾利用此手法避稅。對此，愛爾蘭政府已於 2015 年正式採行新稅制，並要求採舊制的企業須於明(2020)年前符合新稅制。

「雙層愛爾蘭、荷蘭三明治」避稅策略流程如下：

- (1) 母公司將智慧財產權(以下簡稱智財)低價移轉給在愛爾蘭註冊的空殼子公司 A(總部 A'設在百慕達等免稅天堂)，藉此壓低母公司營收及應繳稅負。
- (2) 愛爾蘭子公司 A 將智財使用權售予在荷蘭註冊的空殼子公司 B，讓 B 作為智財使用權的中轉地，主要支付 A 的智財使用權授權費。
- (3) 荷蘭子公司 B 將智財使用權售予在愛爾蘭註冊的實體子公司 C，致 C 雖從海外客戶獲得營業收入，但因支付鉅額的智財權使用費，最終僅在愛爾蘭繳交些許稅負。
- (4) 愛爾蘭子公司 A 之總部 A'因設於免稅天堂，被愛爾蘭認定為免稅居民，出售智財使用權之所得免繳稅。



\* 主要取材自 Damgaard, Jannick, Thomas Elkjaer, and Niels Johannesen (2019), "The Rise of Phantom Investments," *Finance & Development*, Vol. 56, No. 3, IMF, Sep.; Paradise Papers Reporting Team (2017), "Paradise Papers: Apple's Secret Tax Bolthole Revealed," *BBC Panorama*, Nov. 6.