

央行理監事會後記者會參考資料

中央銀行

107.9.27

前 言

本(2018)年上半年，我國消費及輸出穩健增加，經濟成長率達 3.2%；下半年，消費動能持穩，投資增加，今明兩年內需均為驅動經濟成長之主力。物價方面，雖然國際油價上漲，但本年 9 月以後，菸稅調高效應消退，通膨尚屬溫和。

國際經濟金融方面，美中貿易摩擦壓抑全球貿易成長，景氣展望趨緩；油價上漲，通膨預期升溫。美國持續升息，美元走強，部分新興市場貨幣貶值，全球金融市場波動擴大。

鑑於完善的金流體系有助於帶動數位經濟的發展，本行向來積極推動高效率及安全的數位金流，支持多元支付管道，並推動行動支付。此外，近年來民間虛擬通貨興起，國際間央行衍生是否發行央行數位通貨 (CBDC)，惟目前尚面臨諸多挑戰，本行與國際間多數央行均持審慎看法。近來中國大陸 P2P 借貸平台問題叢生，引起國內諸多報導與討論，爰彙整國際發展經驗與主要國家的監理作法，俾供國內參考。

再者，我國逐步邁向高齡化、少子化社會，以房養老貸款可活化資產運用，讓年長者補足資金缺口安老，帶動消費，有助經濟成長；似宜借鏡美國與香港的實施經驗，完善商品制度設計，以利國內銀行積極推動。

美國次貸風暴引發全球金融危機，造成後續全球政經的重大變化，迄今已屆 10 年；各國雖採非傳統貨幣政策及金融改革因應，惟仍存在尚待解決的問題，並衍生新的挑戰。此外，央行在充滿不確定性的經濟金融環境下，貨幣政策的風險管理以及與外界的溝通格外重要，爰整理國際間對貨幣政策重要課題的看法。

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

目 次

- | | |
|---|-----|
| 一、國內經濟與物價情勢分析－經濟穩定成長，通膨尚屬溫和 | 1 |
| 二、國際經濟金融情勢及展望－全球景氣恐趨緩，通膨預期升溫，金融市場波動加大 | 17 |
| 三、數位金流與虛擬通貨－央行在數位時代的角色 | 34 |
| 四、主要國家 P2P 借貸之發展經驗與借鏡 | 55 |
| 五、對銀行辦理以房養老貸款之看法 | 75 |
| 六、美國投資銀行雷曼兄弟(Lehman Brothers)破產 10 週年之回顧與展望 | 92 |
| 七、當代貨幣政策面臨的挑戰 | 112 |

一、國內經濟與物價情勢分析－經濟穩定成長，通膨尚屬溫和

本(2018)年上半年政府消費及輸出穩健成長，經濟成長率達 3.20%。下半年中美貿易摩擦持續，新興市場經濟與金融風險升高，以及若干國際重要指標擴張力道偏弱等因素，恐抑制輸出成長表現，且年金改革效應可能影響消費意願；惟因政府致力推動前瞻基礎建設與落實預算執行，且半導體業者積極執行資本支出，政府及民間投資成長將逐季升高，本行預估經濟成長率為 2.30%，全年為 2.73%。另一方面，雖近期豪雨農損及油價上漲，惟菸稅調高效應逐漸消退，下半年 CPI 增幅可望趨緩，全年 CPI 年增率預測值為 1.50%，尚屬溫和。

展望明(2019)年，雖然政府積極推動公共投資，惟貿易保護主義威脅可能持續，加以投資基期墊高，輸出、民間消費與民間投資成長率均將低於本年，本行預測經濟成長率為 2.48%；由於預期國際油價波動不大，加以菸稅效應消退，預測 CPI 年增率降為 1.05%。

以下就國內經濟成長、物價情勢及展望，分別加以說明。

(一)國內經濟穩定成長

1. 預估下半年經濟成長率低於上半年，主要由內需驅動

(1)本行預估本年下半年經濟成長率為 2.30%

— 預估本年下半年經濟成長動能低於上半年的 3.20%。其中，第 3 季及第 4 季分別為 2.45% 及 2.15%¹。

¹ 本年 8 月主計總處預測本年下半年經濟成長率為 2.22%，其中第 3 季及第 4 季分別為 2.36% 及 2.09%。

— 內需續為下半年驅動經濟成長之主力

- 預期民間消費持續成長，且政府加速公共建設投資及半導體業者落實資本支出計畫，**內需貢獻為 3.97 個百分點**(表 1)；惟淨外需受中美貿易爭端升溫及上年下半年輸出基期較高等因素影響，貢獻為-1.68 個百分點。

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)	政府支出		存貨變動 (d)	淨外需			
					(c)	消費		投資*	(e)	輸出	(-)輸入
上半年	3.20	2.00	1.47	0.08	0.82	0.84	-0.02	-0.37	1.20	3.96	2.76
下半年(f)	2.30	3.97	1.24	1.26	0.52	0.07	0.44	0.95	-1.68	0.60	2.28
全年(f)	2.73	3.02	1.35	0.69	0.66	0.44	0.22	0.32	-0.29	2.22	2.51

*：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。

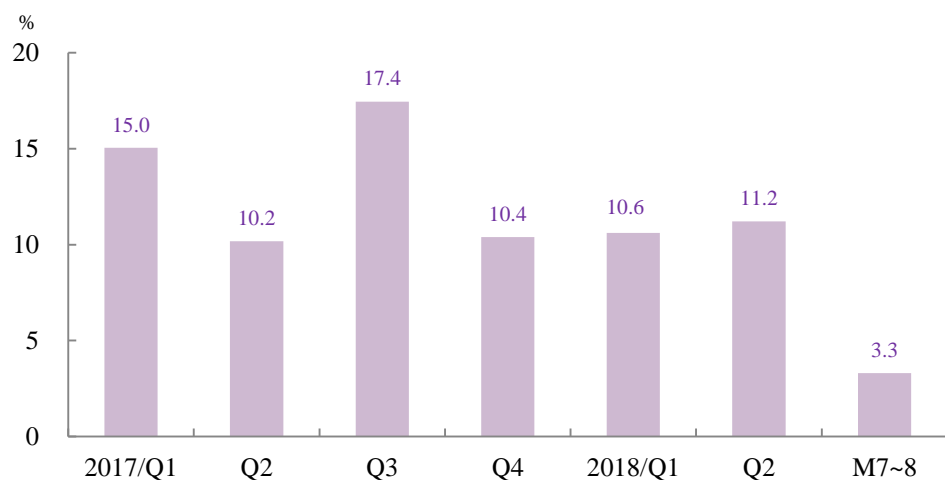
資料來源：預測值來自中央銀行、實際數來自主計總處

— 全年經濟成長率為 2.73%，內需為經濟成長主力，貢獻達 3.02 個百分點，淨外需呈負貢獻 0.29 個百分點。

(2)輸出轉呈微幅成長

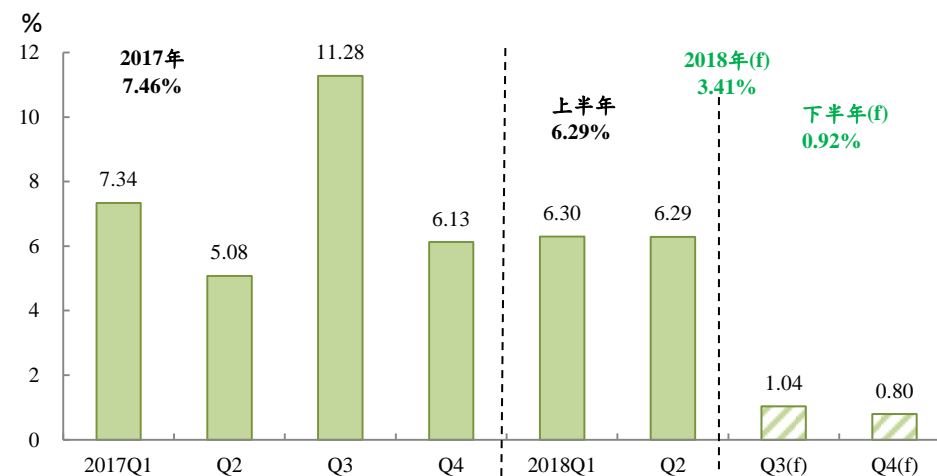
- 本年第 2 季商品出口暢旺，成長率達 11.2% (圖 1)。
- 下半年智慧型手機新品上市，與物聯網、人工智慧等**新興科技應用及衍生商機擴展**，加以高科技精密及自動化設備需求殷切，帶動機械設備出口穩定成長，均有利**維繫出口動能**。
- 惟**中美貿易爭端升溫**，新興市場經濟與金融風險升高，若干國際重要指標擴張力道偏弱²，加以上年下半年**基期較高**，恐影響本年下半年輸出成長(圖 2)，預估全年輸出成長率為 3.41%。

圖 1 出口年增率
(以美元計價)



資料來源：財政部海關貿易統計

圖 2 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。

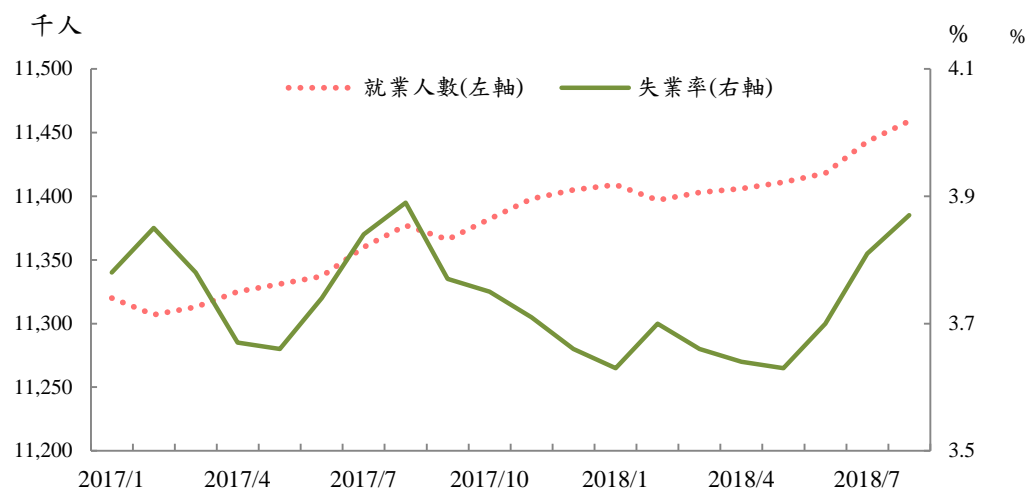
² 例如，本年 8 月 WTO 第 3 季全球貿易景氣指數為 100.3，較上季減 1.5，且連續 2 季下降，顯示全球貿易動能略顯疲弱；德國 ifo 第 3 季全球經濟氣候指標為 2.9 點，其中對於未來 6 個月預期指標為 -10.6 點，較第 2 季大減 16.7 點等。

(3)國內需求穩定成長

一 民間消費動能溫和

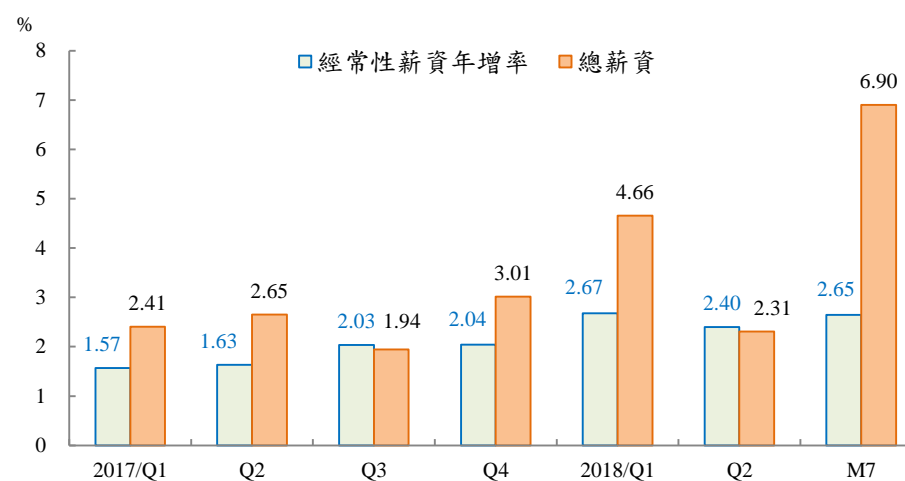
- 近月就業人數增加，且本年1~8月失業率為18年以來同月新低，顯示就業市場持續穩定(圖3)。
- 廠商獲利續成長，現金股利發放創歷年新高³，且加薪轉趨積極，加以軍公教調薪及基本工資調漲效應，名目總薪資與名目經常性薪資持續成長(圖4)，均有助維繫下半年民間消費成長。

圖3 就業人數及失業率



資料來源：主計總處

圖4 名目每人總薪資及經常性薪資年增率

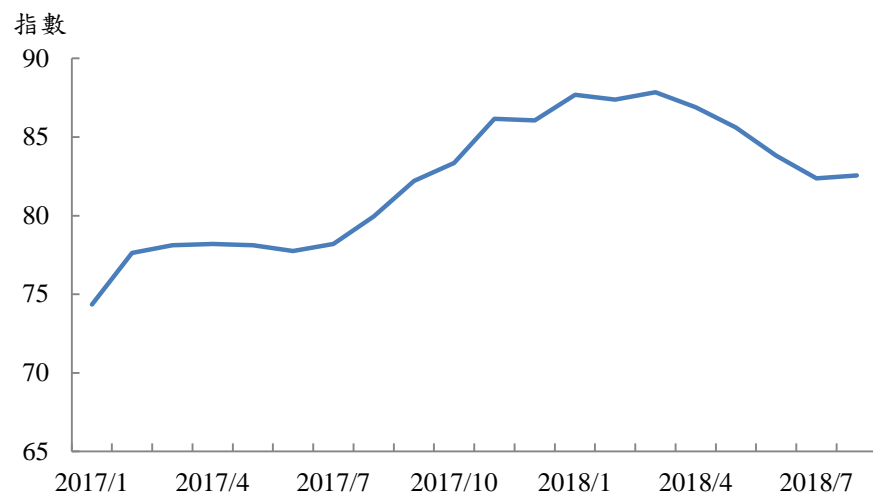


資料來源：主計總處

³ 根據台灣經濟新報，本年上市櫃公司將發放現金股息逾1.5兆元，年增超過10%，且集中於7~9月發放。

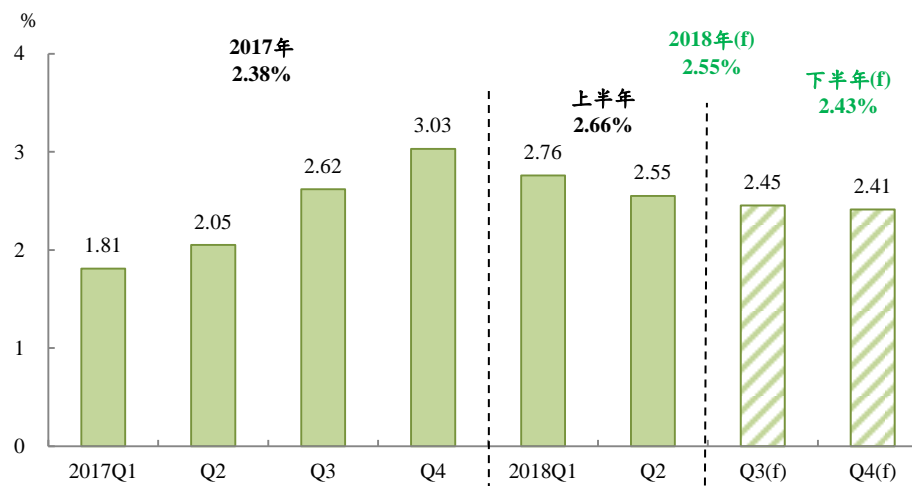
- 惟近來全球金融市場震盪，**消費者信心仍未明顯增強**(圖 5)，加以年金改革效應及若干民生必需品價格調漲，恐影響消費意願，下半年**消費成長動能將略顯和緩**(圖 6)。

圖 5 中央大學消費者信心指數



資料來源：中央大學台灣經濟發展研究中心

圖 6 民間消費成長率

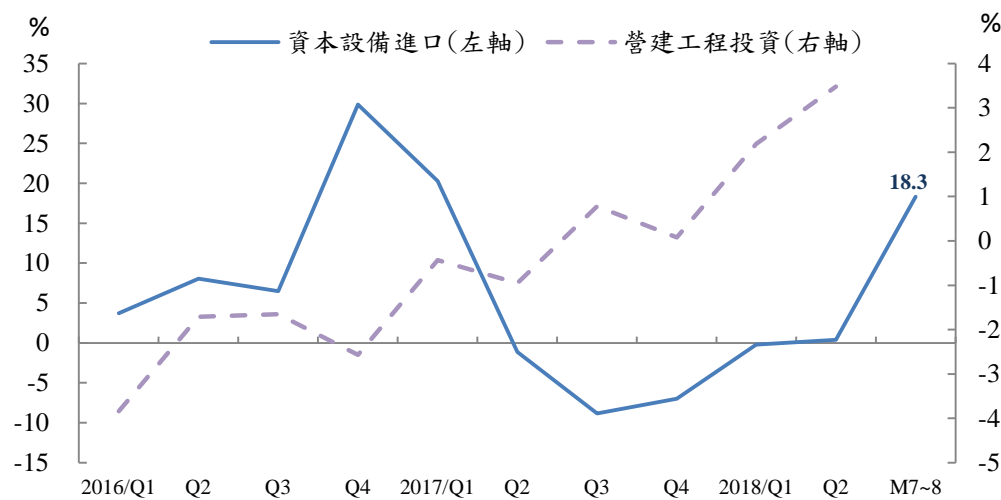


註：f 代表中央銀行預測數，其餘為主計總處公布之實際數。

一 投資成長動能轉強

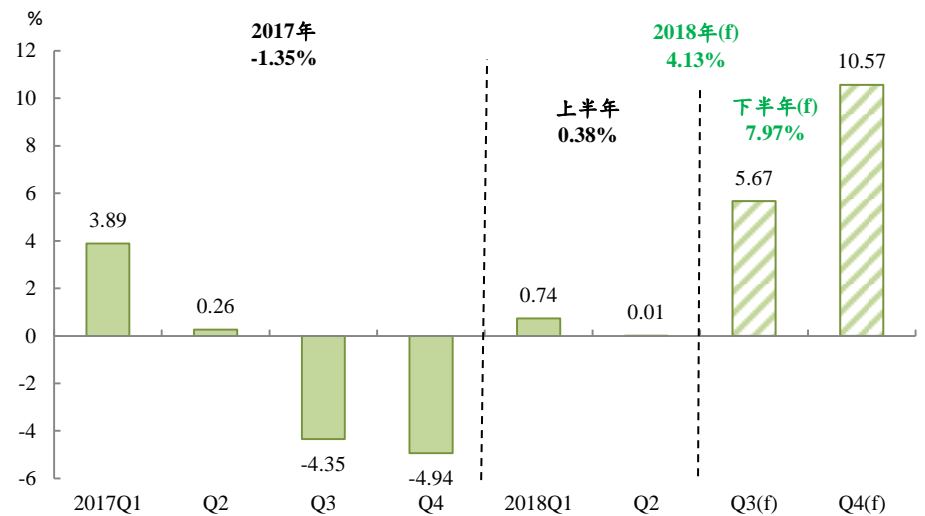
- 主要**半導體業者**為維持製程領先，積極**擴充機器設備**及**投入研發**，本年7~8月資本設備進口年增18.3%(圖7)，且隨著下半年廠商資本支出計畫漸次執行，將增添機器設備投資動能。
- 住宅類建築興建，以及政府持續興辦社會住宅與推動前瞻基礎建設計畫，積極招商及吸引民間參與公共建設⁴，**營建工程投資**可望增強，加以**離岸風電**投資陸續進行，有助**帶動營建業等相關產業投資**。
- 除上述因素外，加以上年比較基期較低，下半年民間投資將逐季走升(圖8)，全年成長率為4.13%。

圖7 資本設備進口及營建工程投資年增率



資料來源：財政部海關貿易統計、主計總處

圖8 民間投資成長率

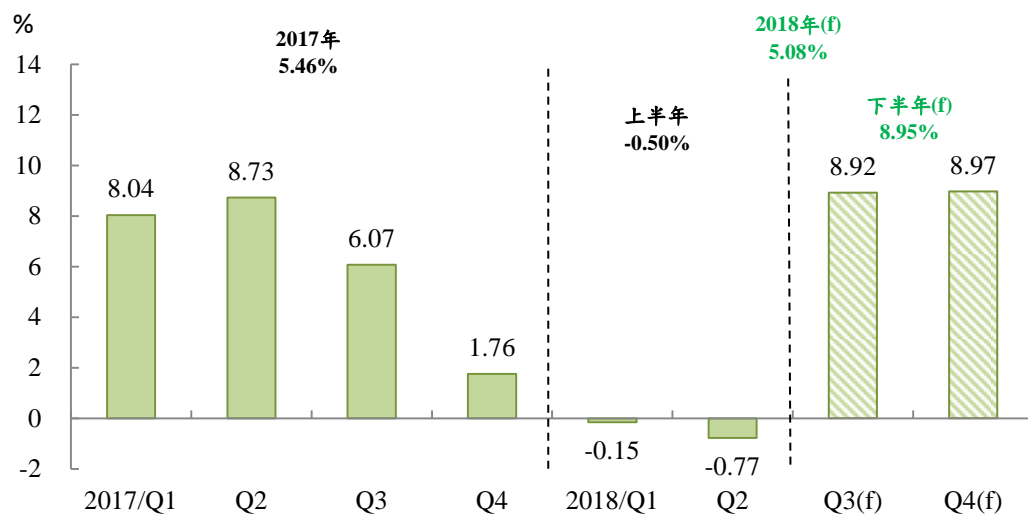


註：f代表中央銀行預測數，其餘為主計總處公布之實際數。

⁴ 財政部釋出民間參與公共建設投資商機超過2,000億元，包含促參、土地開發(含招標設定地上權)、公辦都市更新及標租等。

- 政府推動前瞻基礎建設計畫，積極落實預算執行，本年第3季及第4季**政府投資將明顯擴增**(圖9)，有助內需穩定成長。

圖9 政府投資成長率



註：f 代表中央銀行設定數，其餘為主計總處公布之實際數。

2. 部分機構上修本年經濟成長率預測值，平均為 2.79%

國內景氣維持穩定擴張，部分國內外機構上調本年台灣經濟成長率，預測值介於 2.69%至 3.00%之間，平均為 2.79%(表 2)。

表 2 國內外主要機構對 2018 年台灣經濟成長率之預測值

單位：%/百分點

機構 (預測日期)	主計總處 (8/17)	Morgan Stanley (9/12)	IHS Markit (9/18)	Barclays (9/21)	Nomura (9/21)	JP Morgan (9/21)	BoA Merrill Lynch (9/25)	Goldman Sachs (9/25)	平均值(不 含央行)	央行 (9/6)
預測值	2.69 (↑0.09)	2.90 (持平)	2.74 (↑0.02)	2.80 (持平)	3.00 (持平)	2.70 (持平)	2.70 (↑0.19)	2.80 (↓0.10)	2.79	2.73 (↑0.05)

註：括弧內數值係與 6 月預測值比較之修正幅度(Morgan Stanley 及主計總處分別與本年 7 月及 5 月比較)。

3. 明年經濟成長率低於本年

(1)輸出成長可能連續第 3 年逾 3%，惟低於本年

- 預期智慧科技、車用電子、新世代行動通訊(5G)等創新應用擴增及智慧製造需求熱度不減，可望持續帶動台灣相關產品之出口。
- 惟貿易爭端威脅恐持續，全球製造業競爭加劇，中國大陸經濟走緩與再平衡及供應鏈在地化政策效果持續發酵，恐將抑制台灣整體出口動能。
- 明年實質輸出成長率預測值為 3.01%(表 3)，低於本年的 3.41%。

(2)內需溫和成長，續為驅動經濟成長的主力

- 預期明年**股利發放**將因本年上市櫃公司營收持續成長而**增加**，及明年元旦起基本**工資調漲**⁵，均將挹注民間消費成長，惟年金改革效應持續，明年民間消費成長率預測值為2.47%(表3)，略低於本年的2.55%。
- 主要**半導體廠商維持製程領先**與擴充產能，以及5G之發展，可望**帶動機器設備投資增加**，加以離岸風電投資陸續進行，均有助維繫民間投資動能。惟**本年基期墊高**，預估明年民間投資成長率將放緩至2.7%，低於本年的4.13%。
- 另一方面，政府公共建設⁶及科技預算⁷增加，明年公共投資(含政府及公營事業)成長率將達10.44%(表3)，高於本年的5.87%。
- 內需續為經濟成長主力**，貢獻為2.15個百分點，淨外需貢獻則為0.33個百分點。

表3 2019年台灣GDP及其各組成項目成長率與貢獻度預測值

	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(%)	2.48	2.42	2.47	2.70	0.07	10.44	-	-	3.01	3.00
貢獻度(百分點)	2.48	2.15	1.32	0.47	0.01	0.42	-0.07	0.33	2.01	1.67

*：包含政府及公營事業投資。

資料來源：中央銀行

⁵ 月薪由22,000元調高至23,100元，漲幅5.0%；時薪則由140元調高至150元，漲幅7.14%。

⁶ 108年中央政府公務預算公共建設計畫規模共計2,633億元，較107年度約增10.1%。

⁷ 108年中央政府科技發展計畫經費共計1,168億元，比107年度成長5.6%。

(3)明年經濟持續溫和成長

- 展望明年，雖然政府積極推動前瞻基礎建設與排除投資障礙，激勵公共投資成長，惟**輸出、民間消費與民間投資成長不如本年**，本行預測明年經濟成長率為 2.48%，低於本年的 2.73%(表 4)。
- 國內外主要機構預測值介於 2.30%至 2.60%之間，平均值為 2.43%。

表 4 國內外主要機構對 2019 年台灣經濟成長率之預測值

單位：%

機構 (預測日期)	主計總處 (8/17)	Morgan Stanley (9/12)	IHS Markit (9/18)	Barclays (9/21)	Nomura (9/21)	JP Morgan (9/21)	BoA Merrill Lynch (9/25)	Goldman Sachs (9/25)	平均值 (不包括 央行)	央行 (9/6)
預測值	2.55	2.60	2.37	2.30	2.50	2.30	2.32	2.50	2.43	2.48

4. 影響台灣經濟表現之不確定因素仍多

- (1) **中美貿易摩擦**後續發展，與全球貿易保護主義升溫，將影響全球經濟與貿易，以及相關供應鏈版圖之移動。
- (2) 全球主要經濟體**貨幣政策正常化步調不一**，牽動國際資金移動，以及全球股匯債市穩定。
- (3) 委內瑞拉、土耳其、阿根廷、巴西等**新興市場貨幣大幅貶值**，經濟風險升溫，加劇全球經濟及金融市場波動。

(二)通膨情勢及展望溫和

根據主計總處統計，本年 8 月消費者物價指數(CPI)年增率由 7 月之 1.75%降為 **1.53%**，主因上年同期颱風等天候影響，**蔬菜價格比較基期較高**，跌幅擴大，加以**菸稅調高之遞延效應**略為**減退**；不含蔬果及能源之**核心 CPI**年增率亦由 7 月之 1.50%降為 **1.36%**。**1 至 8 月**平均 CPI 年增率為 **1.64%**，**核心 CPI**年增率則為 **1.44%**，漲幅溫和。

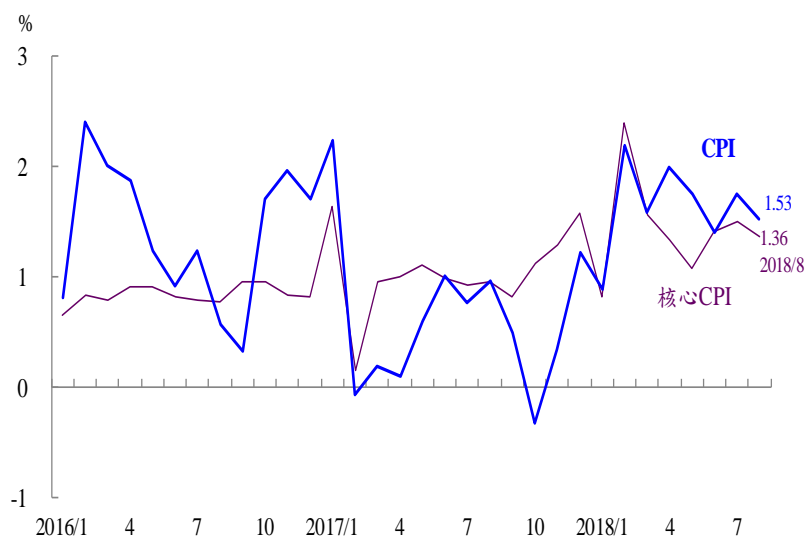
由於國際原油價格居高，推升國內進口物價，**輸入性通膨壓力升溫**，加以 8 月下旬**豪雨**，**蔬菜等農產品受創**，**價格上漲**，本行預期 **9 月 CPI 年增率較 8 月回升**。第 4 季，颱風豪雨影響可望趨緩，加以**菸稅調高之遞延效應**明顯**消退**，本行預測 **CPI**年增率降為 **1.03%**，下半年為 1.35%，**全年為 1.50%**，**核心 CPI**年增率則為 **1.28%**；**明年**由於預期國際油價波動不大，加以**菸稅效應消退**，**CPI**及**核心 CPI**年增率將分別降為 **1.05%**、**1.00%**。

1. 受菸稅遞延效應減退等影響，本年 8 月 CPI 年增率由 7 月之 1.75%降為 1.53%

(1)本年 8 月 CPI 年增率降為 1.53%，主因上年同期颱風等天候影響，**蔬菜價格比較基期較高**，跌幅擴大，加以**菸稅調高之遞延效應**略為**減退**所致；不含蔬果及能源之**核心 CPI**年增率亦由 7 月之 1.50%降為 **1.36%** (圖 10)。

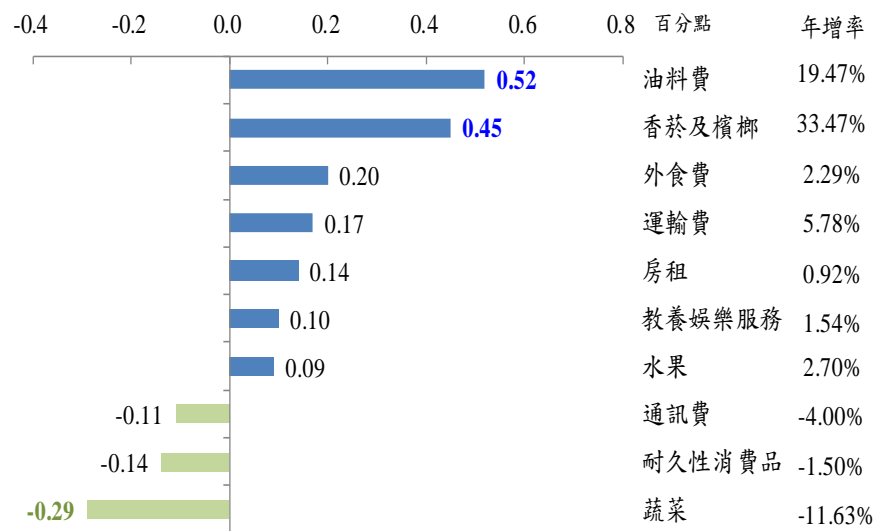
(2)8 月 CPI 年增 1.53%，主因油料費、香菸及外食等漲價；惟蔬菜、耐久性消費品及 3C 消費性電子產品價跌，加以**通訊費率調降**，抵銷 CPI 部分漲幅(圖 11)。

圖 10 CPI 與核心 CPI 年增率



資料來源：主計總處

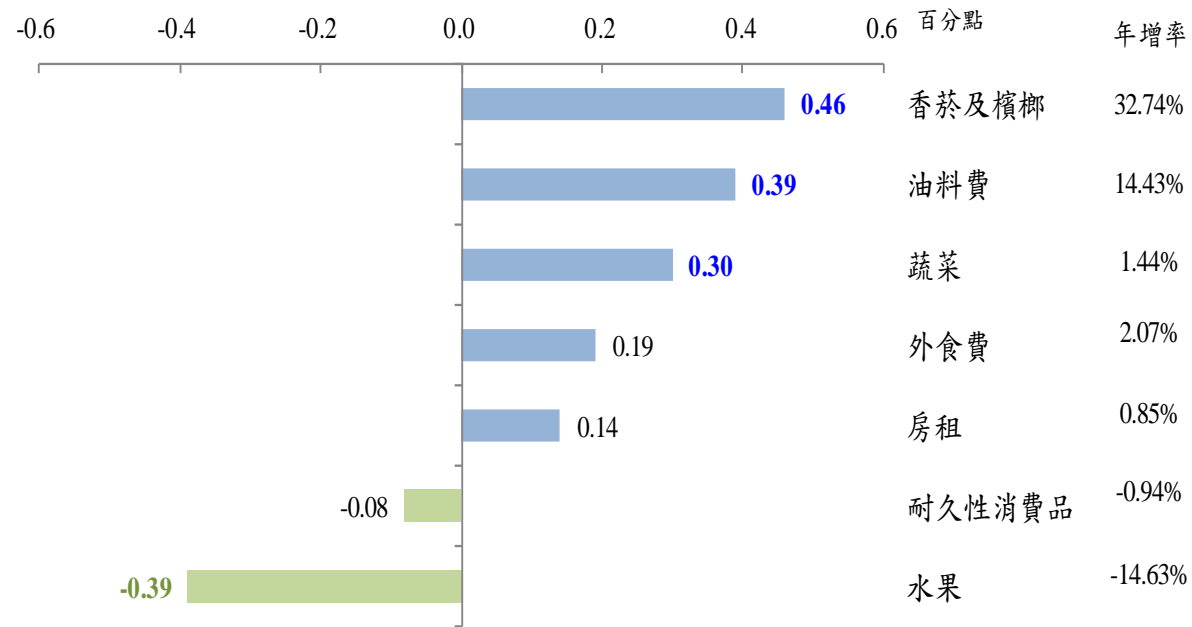
圖 11 影響本年 8 月 CPI 年增率主要項目
(對 CPI 年增率之影響)



資料來源：主計總處

(3) 1 至 8 月平均 CPI 年增率為 1.64%，主因香菸、油料費及蔬菜等價格上漲，惟水果、耐久性消費品價跌，抵銷 CPI 部分漲幅(圖 12)；若不含菸稅之影響，估計 CPI 年增率為 1.20%。

圖 12 影響本年 1 至 8 月 CPI 年增率主要項目
(對 CPI 年增率之影響)



資料來源：主計總處

2. 受地緣政治風險影響，國際原油價格漲勢強勁

(1) 本年布蘭特(Brent)油價曾走升至 5 月 22 日之 **80.42 美元/桶**，係 **2014 年 11 月 13 日** 以來新高；嗣因沙烏地阿拉伯及俄羅斯擬議增產，加以美國**原油庫存增加**，以及**美中貿易摩擦**加劇，恐**降低原油需求**，**油價震盪回跌**，至 8 月 15 日為 **68.38 美元/桶**。之後，由於**伊朗供油減少**，加以美國**原油庫存降幅大於預期**，油價**回升**(圖 13)。

(2) 美中貿易衝突不利全球經濟成長，恐降低全球原油需求，主要機構**多下修本年油價預測值**，惟平均**預測值為 72.9 美元/桶**，仍較上年**大漲 34.3%**。由於本年 11 月美國將恢復對伊朗實施經濟制裁，預期伊朗供油減少風險將持續影響至明年，主要機構**明年油價平均預測值略高於本年**(表 5)。

圖 13 布蘭特原油價格



資料來源：Thomson Reuters Datastream

表 5 布蘭特原油價格預測

預測機構	2017 年 實際值	2018 年 預測值	2019 年 預測值
EIA (2018/9/11)	54.3	72.8	73.7
IHS Markit (2018/9/18)		72.7	79.9
EIU (2018/9/19)		73.2	72.3
平均預測值		72.9	75.3

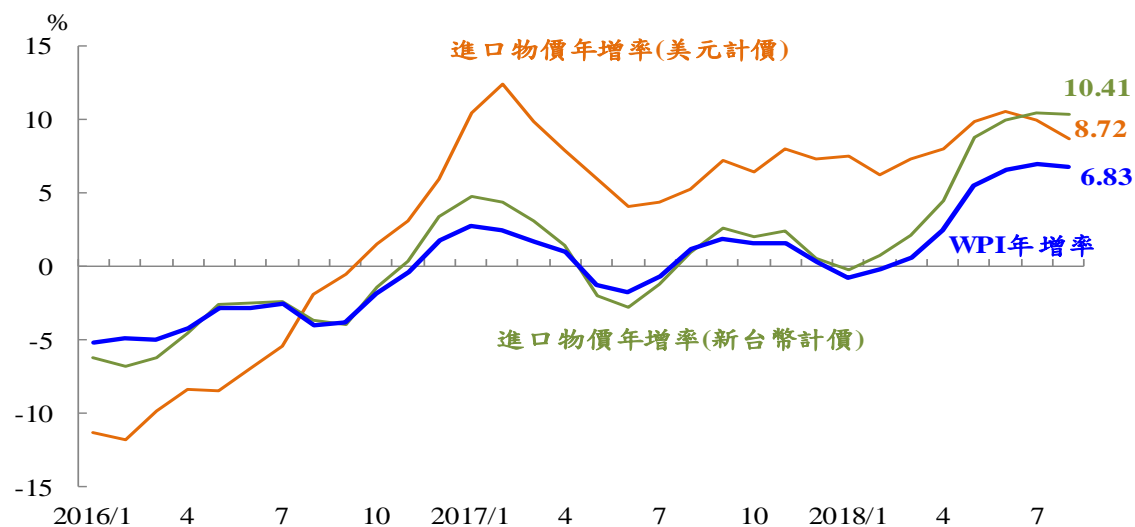
資料來源：Thomson Reuters Datastream、美國能源資訊署(EIA)、IHS Markit、經濟學人智庫(EIU)

3. 國際原油價格漲勢強勁，增添國內通膨壓力，惟 CPI 漲幅可望漸次減緩，明年將低於本年，通膨展望溫和

(1) 9 月，雖暑假旅遊旺季結束，旅遊團費調降，加以成衣換季持續折扣促銷；惟近來豪雨，蔬菜等農產品受創，價格上漲⁸，預期 CPI 回升。

(2) 本年以來，國際原油等商品行情居高，推升進口物價，8 月以新台幣計價之進口物價指數年增率為 10.41%(略低於上月之 10.46%)，係 2010 年 6 月以來次高；躉售物價指數(WPI)年增率亦隨之走升，8 月為 6.83%(略低於上月之 7.06%)(圖 14)，係 2010 年 7 月以來次高，輸入性通膨壓力升溫。

圖 14 WPI 與進口物價指數年增率



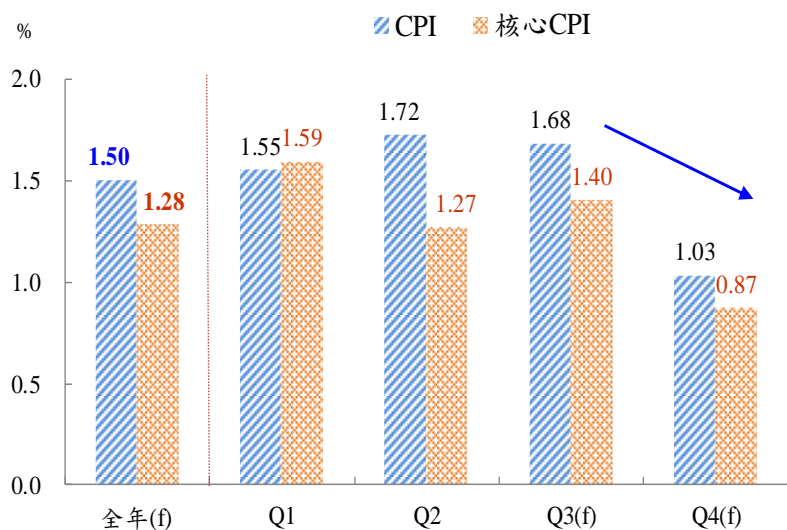
資料來源：主計總處

⁸ 9 月 1 日至 19 日平均全台批發市場蔬菜價格較 8 月上漲 34.6%，其中葉菜類、花果菜類分別上漲 56.2%、37.5%。

(3)由於通訊費率調降，加以菸稅調高之遞延效應逐漸消退，通膨率可望趨緩。本行預測本年第4季CPI年增率降至1.03%，下半年為1.35%，全年為**1.50%**(若剔除菸稅因素，估計約1.10%)，**核心CPI**年增率則為**1.28%**(圖15)。**明年**由於預期國際油價波動不大，加以菸稅效應消退，**CPI**及**核心CPI**年增率將分別降為**1.05%**、**1.00%**，通膨展望溫和。

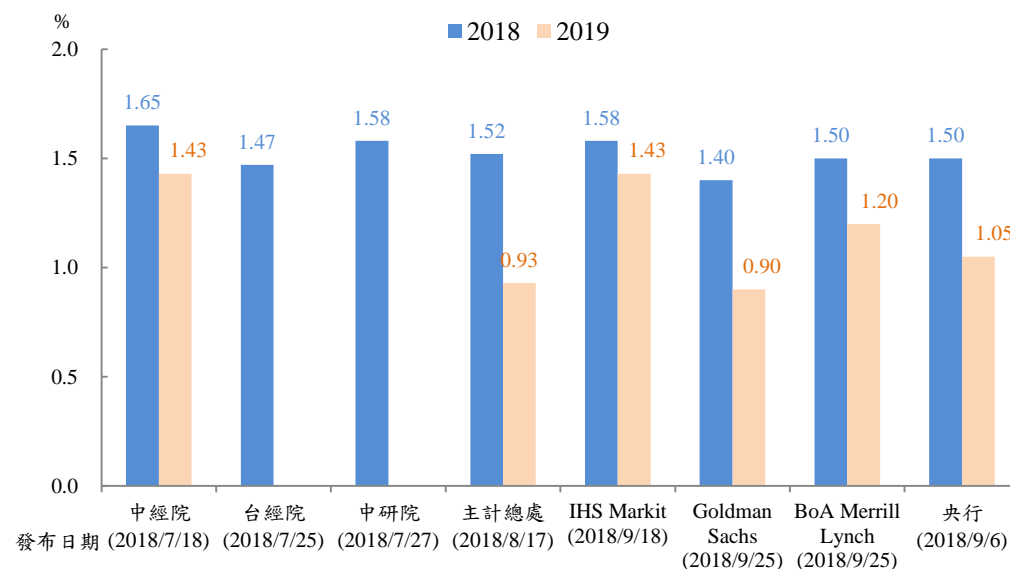
(4)主要預測機構對台灣本年CPI年增率預測值介於1.40%~1.65%之間，**明年預測值**(介於0.90~1.43%)**低於本年**(圖16)。

圖 15 本行對本年CPI及核心CPI年增率之預測



註：f代表中央銀行預測數，其餘為主計總處公布之實際數。

圖 16 主要機構對台灣本年及明年CPI年增率之預測



二、國際經濟金融情勢及展望－全球景氣恐趨緩，通膨預期升溫，金融市場波動加大

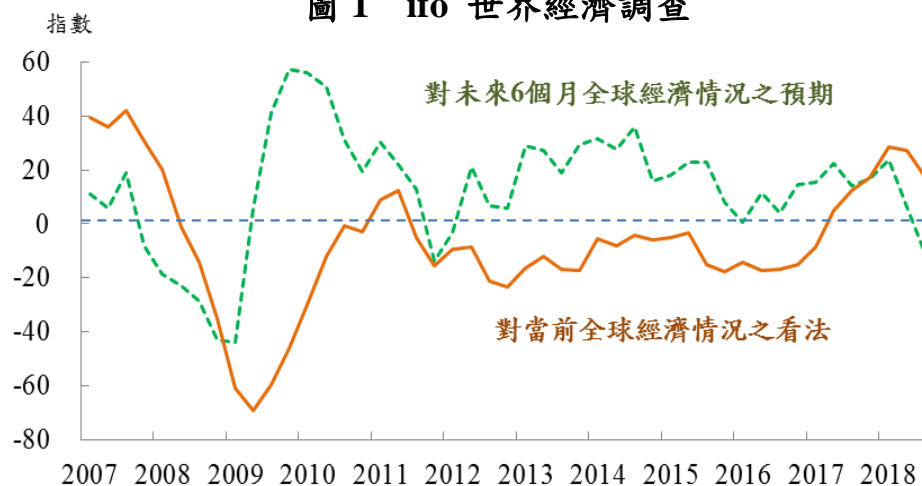
本(2018)年6月本行上一次理事會會議以來，全球經濟持續擴張，惟成長恐趨緩，通膨預期升溫。美國聯準會(Fed)持續貨幣政策正常化進程，流動性漸趨緊，土耳其爆發匯率危機觸發新興市場貨幣貶值壓力。美國貿易政策不確定性、新興市場金融情勢惡化、中國大陸景氣下滑及地緣政治風險等因素皆恐影響全球經濟前景，宜密切關注後續情勢發展。

(一)未來全球經濟成長恐趨緩，貿易動能減弱

1. 研究機構認為全球景氣將趨緩

德國 ifo 經濟研究院本年第 3 季之世界經濟調查(World Economic Survey)¹顯示，全球多數經濟學家對目前之景氣雖持正向看法，惟已轉弱。而對未來 6 個月之景氣看法，則自 2012 年第 2 季以來，首度轉為悲觀(圖 1)。

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 (2018), World Economic Survey, Vol.17, No. 3, Aug.

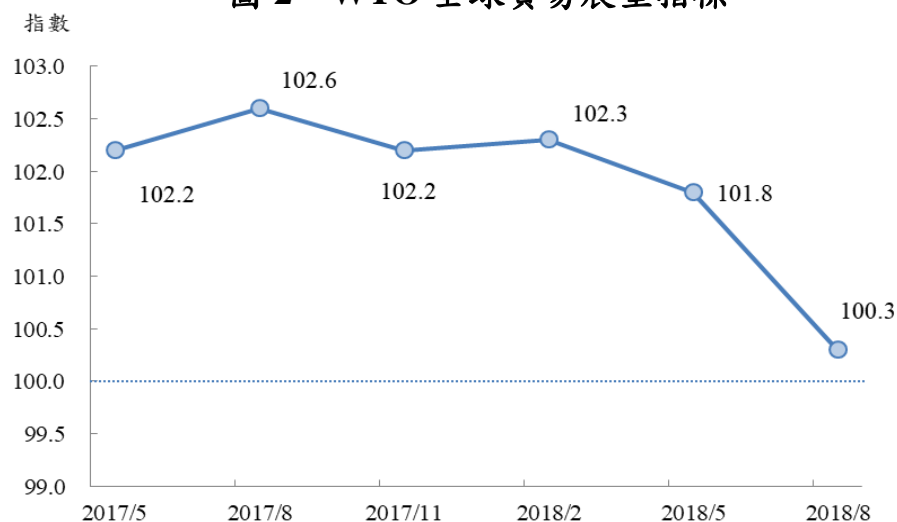
¹ ifo 每季訪問逾 100 國、逾千位經濟學家，根據渠等對各國當前及未來 6 個月之景氣看法，再依各國經濟規模加權後計算。

2. 貿易自由化受阻，全球貿易成長恐走緩

本年 8 月在全球出口訂單、國際空運量、貨櫃港口吞吐量及電子零組件貿易量均走緩下，WTO 全球貿易展望指標(World Trade Outlook Indicator, WTOI)降至年初以來低點，顯示本年第 3 季全球商品貿易成長恐進一步放緩(圖 2)。

近來主要經濟體間貿易爭端加劇，7 月 IMF 預測今、明(2019)兩年全球貿易量成長率將由上(2017)年之 5.1% 分別降至 4.8% 及 4.5%²(圖 3)。

圖 2 WTO 全球貿易展望指標

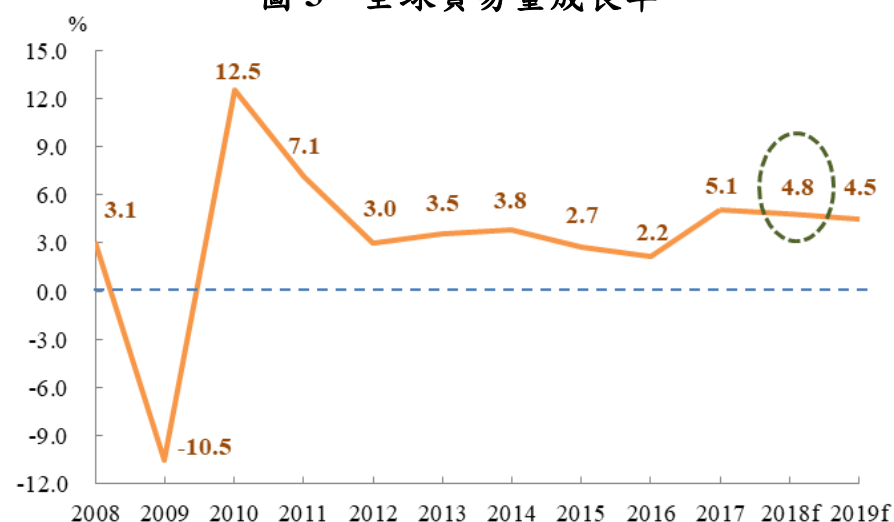


註：1. WTOI 為全球商品貿易情勢之領先指標，係將與全球商品貿易量具高度相關及領先性之相關項目(出口訂單、國際空運量、貨櫃港口吞吐、汽車生產與銷售量、電子零組件貿易量及農業原物料貿易量)合併之單一綜合指標。

2. 指數 100 為平均趨勢值，高於 100 代表未來 1 季之全球貿易量將擴張，低於 100 則代表將萎縮。

資料來源：World Trade Outlook Indicator News Archive, WTO

圖 3 全球貿易量成長率



註：包含商品及服務貿易；f 表示預測值。

資料來源：IMF World Economic Outlook Database (2018/4/17)、IMF World Economic Outlook Update (2018/7/16)

² IMF (2018), "World Economic Outlook Update," Jul. 16.

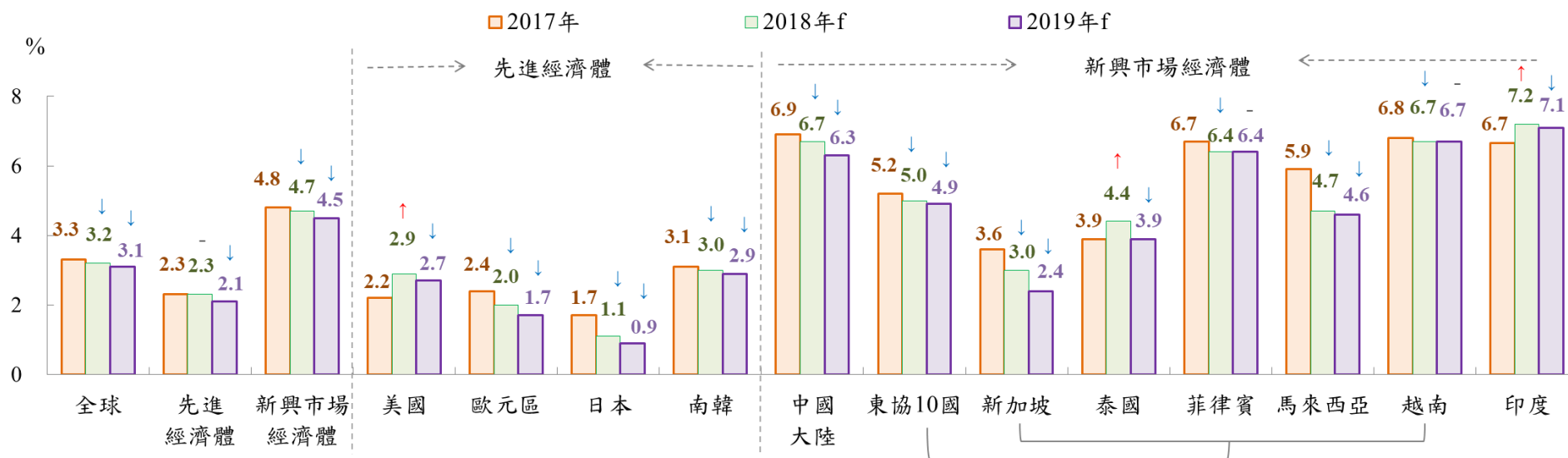
3. 預期本年下半年全球經濟成長低於上半年，明年主要經濟體景氣多走緩

IHS Markit 預測**本年**下半年**全球經濟成長率**將由上半年之 3.4% 降至 3.1%，全年為**3.2%**，**明年**則降至**3.1%**。

本年**先進經濟體**經濟成長率預測值與上年持平，為 2.3%，明年可能降至 2.1%。本年除**美國**因**內需強勁而加速成長**外，**歐元區、日本及南韓**成長皆放緩；**明年**受**全球貿易摩擦持續影響**，**美、歐、日、韓**景氣皆恐降溫。

本年**新興市場經濟體**經濟成長率預測值略降至 4.7%，明年可能續降至 4.5%。**本年**除**印度經濟加速成長**外，**中國大陸及東協國家**景氣多降溫，**明年**亦**大抵走緩**(圖 4)。

圖 4 IHS Markit 對全球及主要經濟體經濟成長率之預測



- 註：1. ↑、↓及—分別表示較前一年上升、下降及持平。
 2. 印度為財政年度(即當年之 Q2 至次年之 Q1)數據。
 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 (2018/9/18)

茲就與臺灣經貿關係密切之經濟體，析述其經濟情況如下：

美國	<ul style="list-style-type: none">● 本年第 2 季在民間消費增加及輸出大幅成長下，經濟成長率(與上季比，換算成年率)由第 1 季之 2.2% 躍升至 4.2%。● 近期製造業活動加速擴張，加以就業市場持續改善支撐消費動能，且稅改與財政支出擴增之效益持續發酵，預期本年下半年經濟成長續強，全年經濟成長率為 2.9%，高於上年之 2.2%。明年恐受貿易摩擦進一步升溫影響，經濟成長率預測值略減至 2.7%(圖 4)。
歐元區	<ul style="list-style-type: none">● 本年第 2 季經濟基本面仍佳，惟受全球貿易爭端加劇、國際油價上漲及部分會員國政局動盪等影響，德、法經濟成長率均略降，歐元區經濟成長率由第 1 季之 2.4% 降至 2.1%。● 歐元區經濟信心自本年初起持續下滑，其中工業信心衰退幅度最明顯，反映企業對訂單數量及生產前景看法趨審慎，預測本年下半年經濟成長低於上半年，全年成長率由上年之 2.4% 降至 2.0%，明年則續降至 1.7% (圖 4)。
日本	<ul style="list-style-type: none">● 本年第 2 季，在夏季獎金增加激勵下，民間消費恢復成長；加以企業自動化需求持續增加，帶動設備投資連續 7 季呈現擴張，經濟成長率(與上季比，換算成年率)由上季之 -0.9% 彈升至 3.0%。● 由於全球貿易爭端加劇恐影響外需動能，預測本年下半年經濟成長率將低於上半年，全年成長率將由上年之 1.7% 降至 1.1%，明年則續降至 0.9% (圖 4)。

<p>南韓</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本年第 2 季輸出成長力道雖轉強，惟民間消費、企業投資及政府消費均放緩，經濟成長率為2.8%，與上季持平。 ● 由於 3.8 兆韓元追加預算將逐步執行，加以近期出口表現優於預期，預測本年下半年經濟成長率將高於上半年，全年則由上年之 3.1% 降至 3.0%；明年因美中貿易摩擦升溫，益以企業設備投資放緩，續降至 2.9%(圖 4)。
<p>中國大陸</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本年第 2 季因投資及消費成長均下降，淨輸出仍為負成長，經濟成長率由第 1 季之 6.8% 降為 6.7%，係 2016 年以來最低，惟仍高於政府所設全年成長 6.5% 之目標。 ● 近期為確保經濟穩定成長，政府財政政策更加積極，擴大基礎設施投資；惟美中貿易摩擦加劇，不利製造業投資及出口成長，加以房市政策持續緊縮將衝擊房地產投資，預測本年下半年經濟成長率低於上半年，全年成長率為6.7%，低於上年之 6.9%，明年續降至 6.3% (圖 4)。
<p>東協 10 國</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 新加坡、越南、馬來西亞、菲律賓及泰國，因內需減緩，本年第 2 季經濟成長率均低於第 1 季。 ● 預測本年泰國景氣增溫，惟新加坡、菲律賓、馬來西亞及越南經濟皆降溫，東協 10 國經濟成長率由上年之 5.2% 降至 5.0%，明年續降至 4.9% (圖 4)。
<p>印度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 印度受益於製造業擴張及消費增強，本年第 2 季經濟成長率由第 1 季之 7.7% 升為 8.2%。 ● 預測本年下半年(財政年度)成長率低於上半年，惟全年成長率升至7.2%，高於上年，明年則略降至 7.1%(圖 4)。

資料來源：整理自各經濟體官方網站、IHS Markit 及相關報導

(二)大宗商品價格漲跌互見，主要經濟體通膨預期上升

1. 國際油價回升，接近本年高點

本年7月以來，市場擔憂美中貿易摩擦加劇不利全球經濟，且土耳其匯率危機可能波及其他新興市場，影響原油需求，油價一度震盪下跌；8月中旬後，因卡達計劃金援土耳其、伊朗原油出口減少、利比亞國家石油公司總部遭恐攻，以及美國原油產量與庫存均下降，帶動油價止跌回升(圖5)。

此外，地緣政治風險仍存、美國恢復對伊朗經濟制裁導致伊朗油供減少之影響可能持續，及美國主要產油區面臨輸油管短缺等問題，亦為影響未來油價之不確定因素，主要機構對今、明兩年布蘭特油價平均預測值分別為每桶72.9美元及75.3美元，大幅高於上年之54.3美元(表1)。

圖5 布蘭特原油現貨價格



資料來源：Thomson Reuters Datastream

表1 布蘭特原油價格預測值

預測機構	美元/桶		
	2017年 實際值	2018年 預測值	2019年 預測值
EIA (2018/9/11)	54.3	72.8	73.7
IHS Markit (2018/9/18)		72.7	79.9
EIU (2018/9/19)		73.2	72.3
平均預測值		72.9	75.3

資料來源：Thomson Reuters Datastream、美國能源資訊署(EIA)、IHS Markit、經濟學人智庫(EIU)

2. 近來穀物及基本金屬價格走跌

本年7月以來，澳洲、俄羅斯、烏克蘭及美國產區乾旱，穀物期貨價格回升；嗣因美國冬麥產區降雨有利播種，美國農業部上修明年全球小麥供給量及該國玉米產量預估，巴西農業部亦上修本年該國黃豆產量預估，穀物期貨價格轉跌(圖6)。

7月以來，市場擔憂美中貿易爭端加劇及土耳其匯率危機之傳染效應恐影響金屬需求，加以中國大陸PMI數據疲弱及固定資產投資成長放緩，致基本金屬期貨價格走跌，8月中旬一度跌至上年6月以來新低(圖7)。

圖6 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：Thomson Reuters Datastream

圖7 Bloomberg 基本金屬3個月期貨價格指數



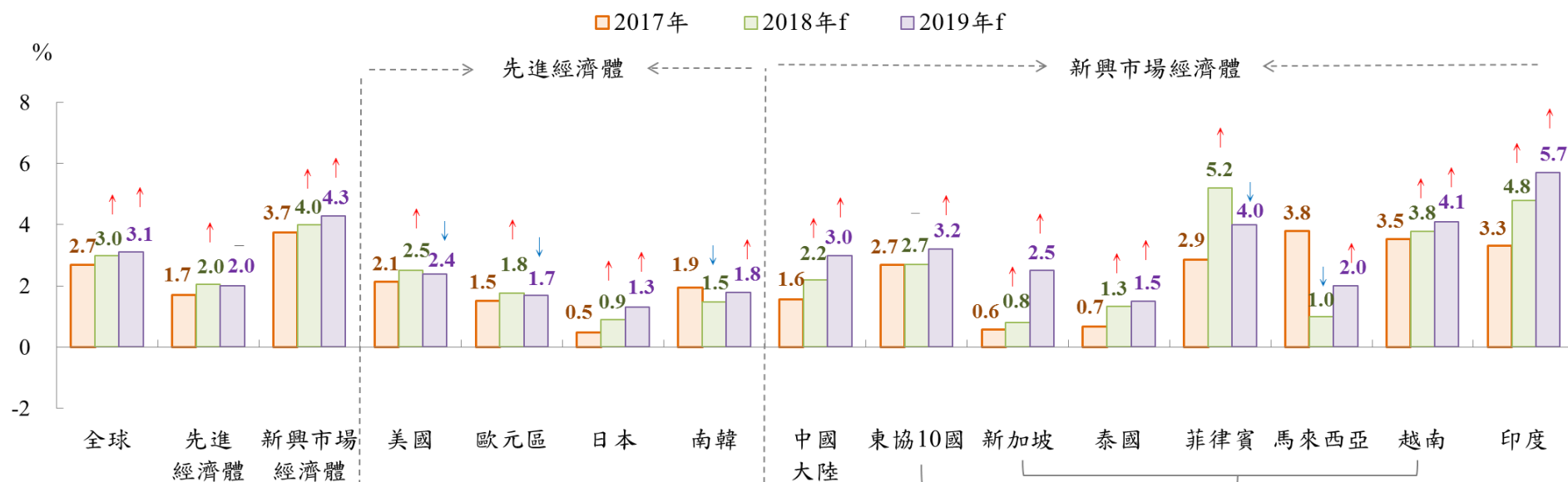
註：Bloomberg 基本金屬3個月期貨價格指數(Bloomberg Base Metals 3-Month Price Commodity Index)係根據倫敦金屬交易所之鋁(權重45%)、銅(25%)、鋅(15%)、鉛(12%)、鎳(2%)及錫(1%)距到期日3個月期貨合約價格計算。
資料來源：Bloomberg

3. 全球通膨預期升溫

受美元強勢導致多國貨幣走貶，能源價格上揚等影響，IHS Markit 預估本年第3季全球通膨率平均值為3.1%，高於第2季之2.7%，全年通膨率預測值亦由上年之2.7%升至3.0%，明年續升至3.1%。

主要經濟體中，本年美國、歐元區、日本及中國大陸之通膨率預測值分別為2.5%、1.8%、0.9%及2.2%，皆高於上年，明年美國及歐元區分別略降至2.4%及1.7%，日本及中國大陸則分別升至1.3%及3.0%(圖8)。

圖8 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—分別表示較前一年上升、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 (2018/9/18)

(三)主要先進經濟體貨幣政策正常化步調不一，部分新興市場經濟體調升政策利率

1. Fed 可能再升息，歐洲央行緩步朝貨幣政策正常化路線前進，日本央行維持寬鬆貨幣政策不變

□ 美國：Fed 可能於 9 月再度升息

- 8 月 Fed 決議維持聯邦資金利率目標區間於 1.75% ~ 2.00% 不變(圖 9)。貨幣政策會議紀錄顯示，若未來經濟數據符合展望，或將採取進一步退出寬鬆政策之措施。
- 9 月下旬聯邦資金利率期貨顯示 Fed 於 9 月升息之機率已高達 99%。

□ 歐元區：歐洲央行(ECB)9 月維持貨幣政策不變

- 主要再融通操作(main refinancing operations)利率、邊際放款(marginal lending facility)利率及存款(deposit facility)利率分別維持於 0.00%(圖 9)、0.25% 及 -0.40% 不變，且至少到明年夏季。
- 資產購買計畫維持每月購債 300 億歐元至本年 9 月底；10~12 月之每月購債規模降至 150 億歐元，屆時通膨展望若符合預期，將於 12 月底停止資產購買計畫。

□ 日本：日本央行(BoJ)9 月維持寬鬆貨幣政策不變

- 7 月貨幣政策會議放寬 10 年期公債殖利率波動幅度，可隨經濟及通膨情勢變化，由目前之 -0.1%~0.1% 區間，擴大至 -0.2%~0.2%，使每年購買約 80 兆日圓公債之目標將更具彈性，有助僵化之公債市場恢復功能。
- 9 月貨幣政策會議維持短期政策利率於 -0.10% 不變(圖 9)，另為促使長期利率目標(10 年期公債殖利率)維持於 0% 左右，將持續執行購買公債計畫(每年約 80 兆日圓)。且為儘早達成 2% 通膨目標，並考量 2019 年 10 月提高消費稅對經濟及物價將造成不確定性衝擊，極低的長短期利率水準將維持較長一段期間。

□ 英國：英格蘭銀行於 8 月升息

- 脫歐時程雖已近，且英國經濟成長逐漸放緩，惟**通膨率仍持續高於 2% 目標**，因此**調升政策利率 0.25 個百分點至 0.75%**(圖 9)，係全球金融危機以來第 2 度升息。

□ 加拿大：加拿大央行於 7 月升息

- 為**減緩通膨壓力**，**調升政策利率 0.25 個百分點至 1.50%**(圖 9)。

□ 挪威：挪威央行於 9 月升息

- 為**因應通膨增溫壓力**，**調升政策利率 0.25 個百分點至 0.75%**。

2. 中國人民銀行下調部分銀行人民幣存款準備率，緩和流動性壓力；部分新興市場經濟體升息

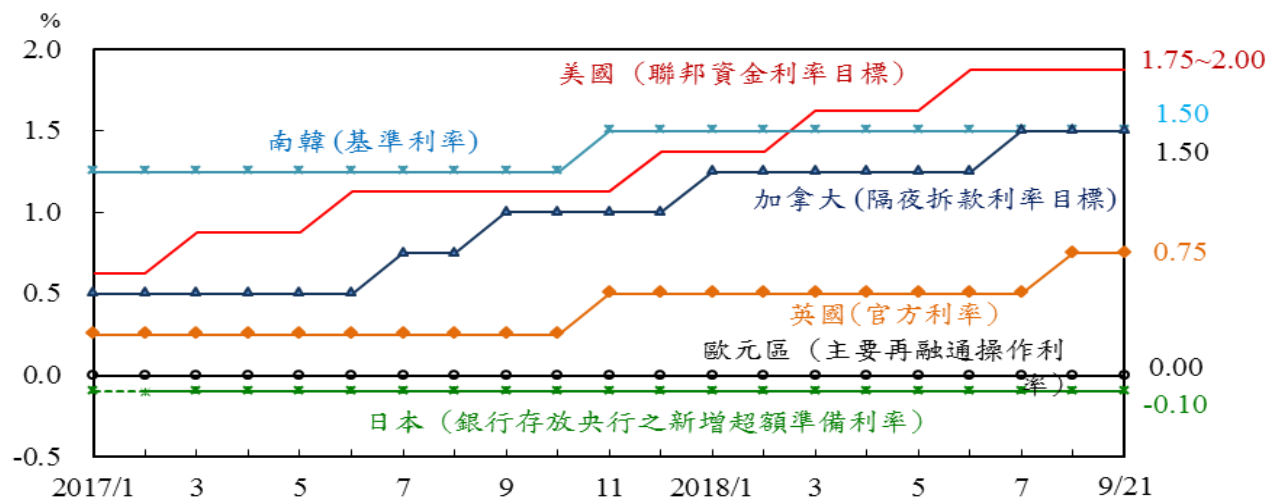
□ 中國大陸：中國人民銀行維持政策利率不變，並採行資金定向增量策略

- 維持政策利率不變，惟因經濟成長下行風險升高及部分實體經濟面臨信用緊縮，因而採行資金定向增量策略，例如 7 月**調降部分銀行人民幣存款準備率 0.5 個百分點**，釋出資金支持小微企業及推動企業「債轉股」，且 7 月以來已 6 次**透過「中期借貸便利」工具釋金**，以減輕市場流動性壓力，並鼓勵銀行投資中等評級企業債券。

□ 印尼、印度、菲律賓：8 月**印尼央行**為遏阻印尼盾貶值及抑制資金外流，**調升政策利率 0.25 個百分點至 5.50%**；另為抑制通膨升溫，**印度及菲律賓央行**分別調升政策利率 0.25 個百分點及 0.50 個百分點，**至 6.50% 及 4.00%**(圖 10)。

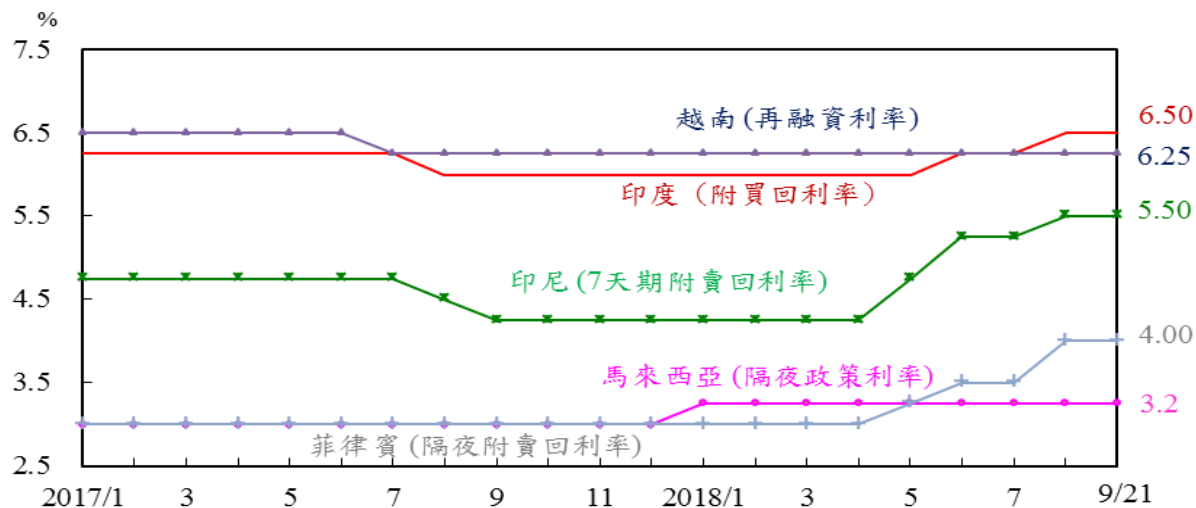
□ 阿根廷、土耳其、俄羅斯：為因應**貨幣大幅貶值、通膨飆升**，**阿根廷央行**於 8 月**調升政策利率 2 次**，共 20 個百分點**至 60.00%**，**土耳其央行**於 9 月**調升政策利率 6.25 個百分點至 24.00%**，**俄羅斯央行**亦於 9 月**調升政策利率 0.25 個百分點至 7.50%**。

圖 9 主要先進經濟體政策利率



註：美國之政策利率為一區間，故以上限及下限之平均數繪製折線圖。
資料來源：各經濟體官方網站

圖 10 亞洲新興市場經濟體政策利率



資料來源：各經濟體官方網站

(四)國際金融市場大幅震盪

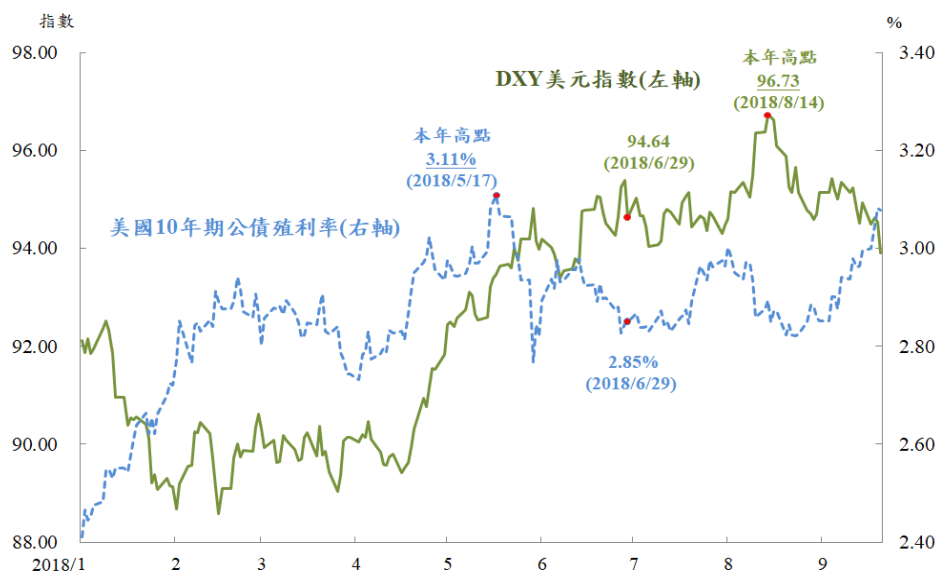
1. 近期美元指數自高點下滑，美債殖利率回升，美股漲幅領先全球主要股市

由於美國經濟擴張力道增強，市場對 Fed 升息預期上升，美元指數自本年 4 月以來即震盪走高，8 月中旬更因土耳其與美國爆發政治、貿易衝突，里拉重貶，市場擔憂歐元區銀行業對土耳其部位恐蒙受損失，歐元跌至本年年低點，美元指數攀升至 8 月 14 日之 96.73 本年高點；嗣隨土耳其情勢止穩、市場避險情緒降溫後自高點下滑(圖 11)。

7 月以來，由於美國經濟數據表現良好，美國 10 年期公債殖利率再呈上揚走勢；8 月中旬雖受土耳其事件影響一度回跌，惟在美國 9 月就業數據強勁、薪資成長加快下，再度走高，9 月下旬已升破 3.0% (圖 11)。

美國股市因企業財報多優於預期，加以經濟成長加速，就業市場情況良好，7 月以來呈震盪上揚走勢，道瓊工業與標普 500 指數漲幅領先全球主要股市(圖 12)。

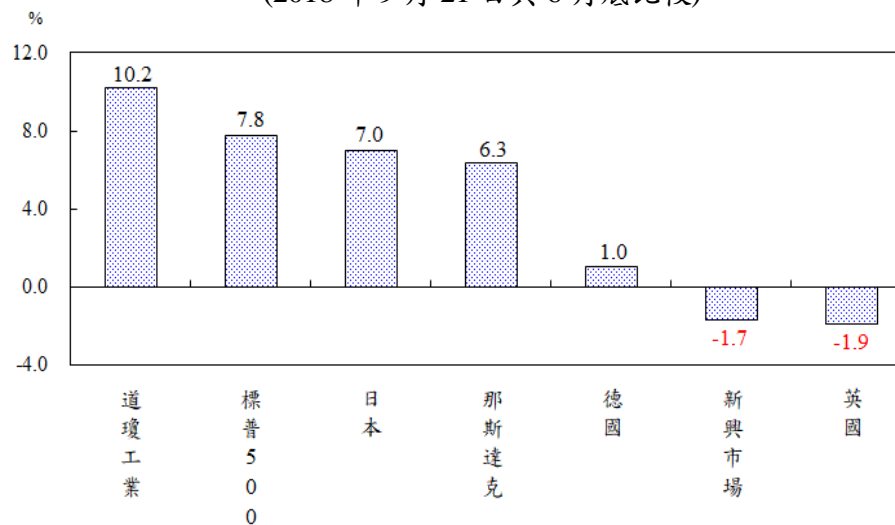
圖 11 美元指數、美債殖利率走勢



資料來源：Thomson Reuters Datastream

圖 12 全球主要股價指數漲跌幅

(2018 年 9 月 21 日與 6 月底比較)



註：新興市場取 MSCI 編製之新興市場指數。

資料來源：Thomson Reuters Datastream

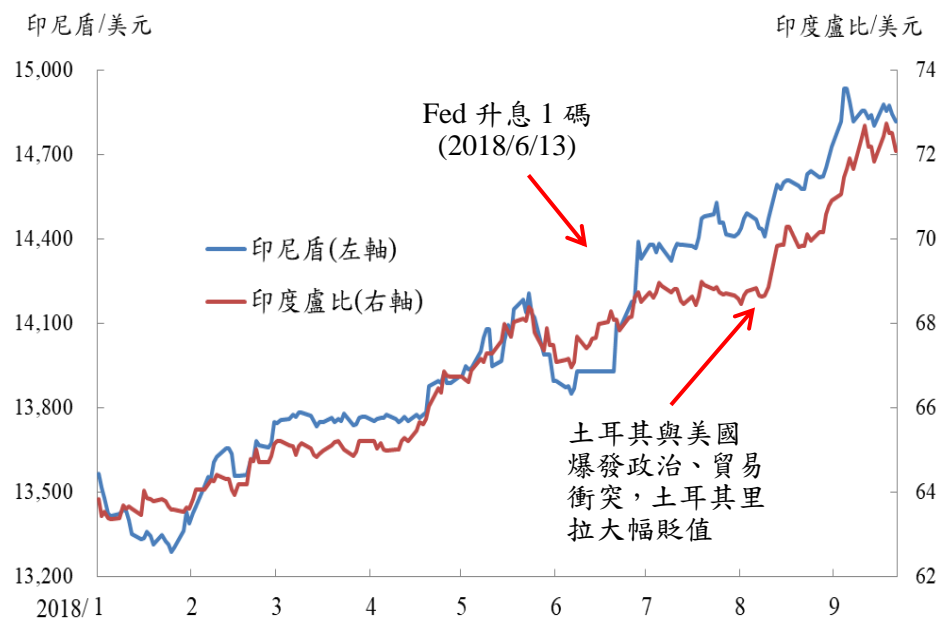
2. 土耳其匯率危機觸發新興市場經濟體匯價加速下跌

在美國利率、匯率走升，美元流動性逐漸緊縮下，本年4月以來**阿根廷**及**土耳其**等財政體質偏弱或外債偏高之新興市場經濟體已面臨貨幣貶值壓力；**8月中旬**土耳其**里拉驟貶**、股市重挫，**觸發投資人避險情緒**，**經常帳逆差國家**如**印度**及**印尼**，**資金外流壓力上升**，**匯價亦加速下跌**(圖 13)。

8月中旬後，土耳其因獲卡達金援承諾，且央行升息幅度高於市場預期；阿根廷亦因央行大幅升息，且IMF之紓困貸款可望加速撥付，投資人信心回穩，兩國股市回升。

中國大陸則在美中之貿易摩擦升溫、中美利差縮小，及國內經濟存在下行壓力下，**股、匯市表現受影響**(圖 14)。

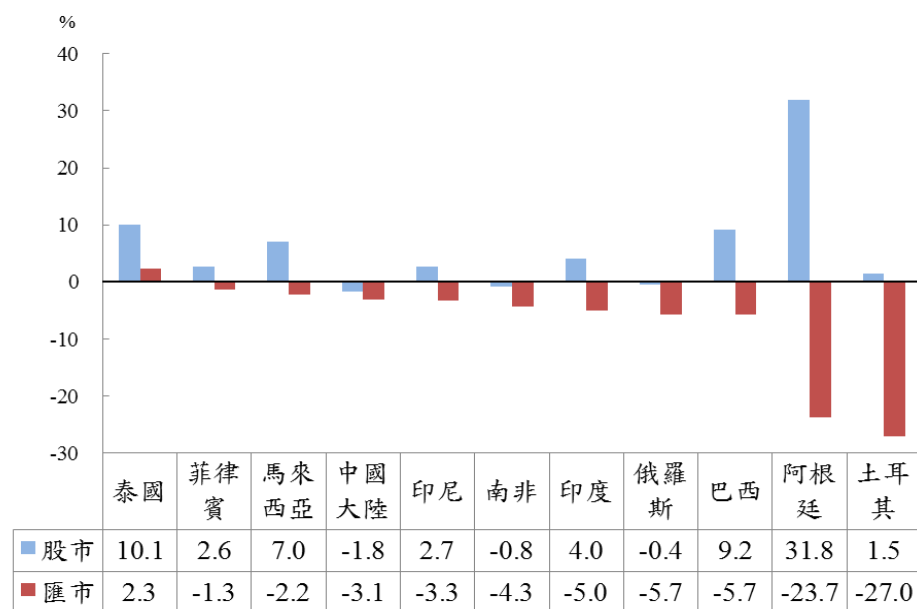
圖 13 印度盧比與印尼盾匯價加速下跌



資料來源：Thomson Reuters Datastream

圖 14 新興市場經濟體股、匯市表現

(2018年9月21日與6月底比較)



資料來源：Thomson Reuters Datastream

(五)全球經濟前景面臨諸多風險

全球經濟雖持續成長，惟美國貿易政策不確定性、新興市場金融情勢惡化、中國大陸經濟金融風險，以及地緣政治風險等因素均恐影響未來展望(圖 15)，宜密切關注相關情勢後續發展。

圖 15 影響全球經濟前景之風險

美國貿易政策不確定性風險

- 美中貿易摩擦升溫，美國對中國大陸加徵關稅規模逐步擴大，中國大陸亦採取反制措施。
- 美國與加拿大、歐盟及日本等經濟體分別進行貿易談判中。

新興市場金融風險

- 新興市場經濟體發行之美元計價債券餘額大幅攀升。
- 美元流動性下降與美元升值，恐導致新興市場金融情勢惡化。

中國大陸經濟金融風險

- 美中貿易摩擦升溫不利製造業投資及出口成長，經濟成長下行風險大增。
- 非金融部門債務攀升，債券、貸款違約情況惡化，P2P 借貸平臺倒閉事件頻傳，衝擊金融穩定。

地緣政治風險

- 英國明年 3 月 29 日之正式脫歐期限逼近，本年 9 月 21 日歐盟領袖否決英首相提出之脫歐方案，脫歐協議談判陷僵局。
- 美國重啟對伊朗制裁，恐影響原油供給。

1. 美國貿易政策不確定性上升

美國貿易政策不確定性攀升³(圖 16)，美國對中國大陸加徵關稅規模逐步擴大，中國大陸亦旋即採取反制措施，貿易摩擦升溫(表 2)；此外，美國針對北美自由貿易協定(NAFTA)雖與墨西哥達成雙邊協議，惟與加拿大之談判仍未完，與歐盟及日本等亦分別進行貿易談判中。

本年 7 月 IMF 警示，若各國互徵關稅⁴，致先進與新興市場經濟體投資信心遭衝擊、企業投資下降之情境下，將使第 1 年全球 GDP 較原估水準值低約 0.4%，第 2 年累計低約 0.5%⁵。

圖 16 美國貿易、財政與貨幣政策不確定性指數

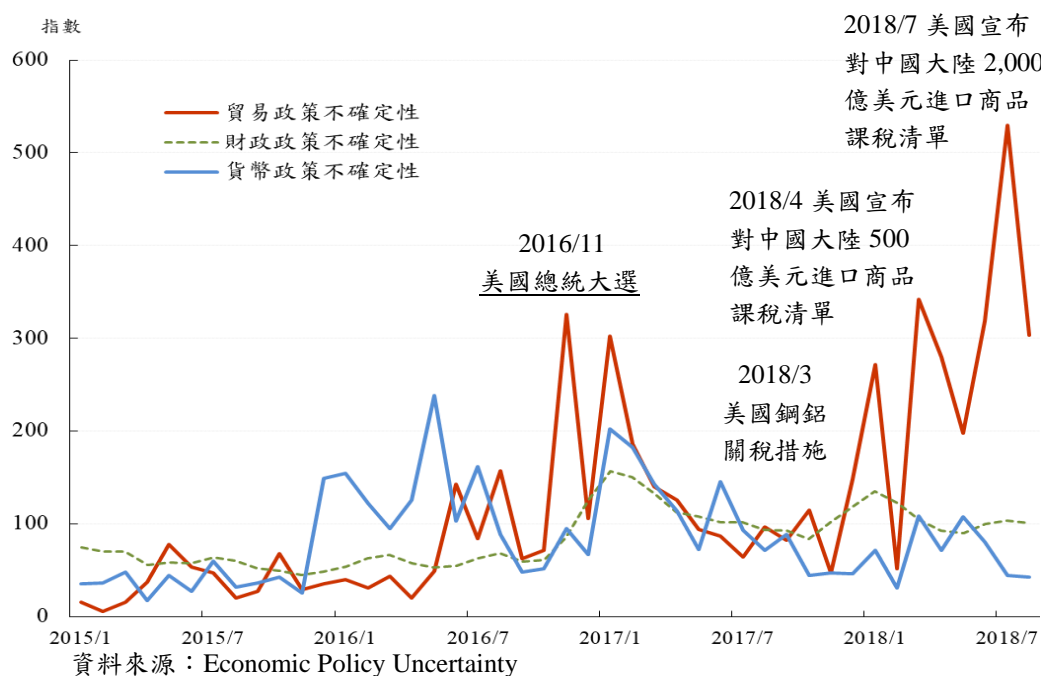


表 2 近期美中互徵關稅事件

生效時間	美國對自中國大陸進口商品加徵關稅措施	中國大陸對自美國進口商品加徵關稅措施
2018 年 7 月 6 日	規模：共 818 品項，約 340 億美元 稅率：25%	規模：共 545 品項，約 340 億美元 稅率：25%
2018 年 8 月 23 日	規模：共 279 品項，約 160 億美元 稅率：25%	規模：共 333 品項，約 160 億美元 稅率：25%
2018 年 9 月 24 日	規模：共 5,745 品項，約 2,000 億美元 稅率：10%，2019 年 1 月 1 日起提高至 25%	規模：共 5,207 品項，約 600 億美元 稅率：5%~10%
未定	川普表示，若中國大陸採取報復措施，擬再對 2,670 億美元進口商品加徵關稅	

資料來源：整理自相關報導

³ Baker、Bloom 與 Davis 三位美國學者依據新聞媒體的數位新聞資料進行文字探勘(text mining)，編製出政策不確定性之量化指數(編製方式請參見本行 106 年 3 月理監事會後記者會參考資料說明)。本年其分類指數顯示，美國財政與貨幣政策不確定性仍低，惟貿易政策不確定性快速攀高。

⁴ 係指美國已宣布之鋼鋁關稅、對自中國大陸進口之 500 億美元及 2,000 億美元商品加徵關稅與可能採行之汽車進口關稅措施，貿易對手國若亦採取相應之反制措施。

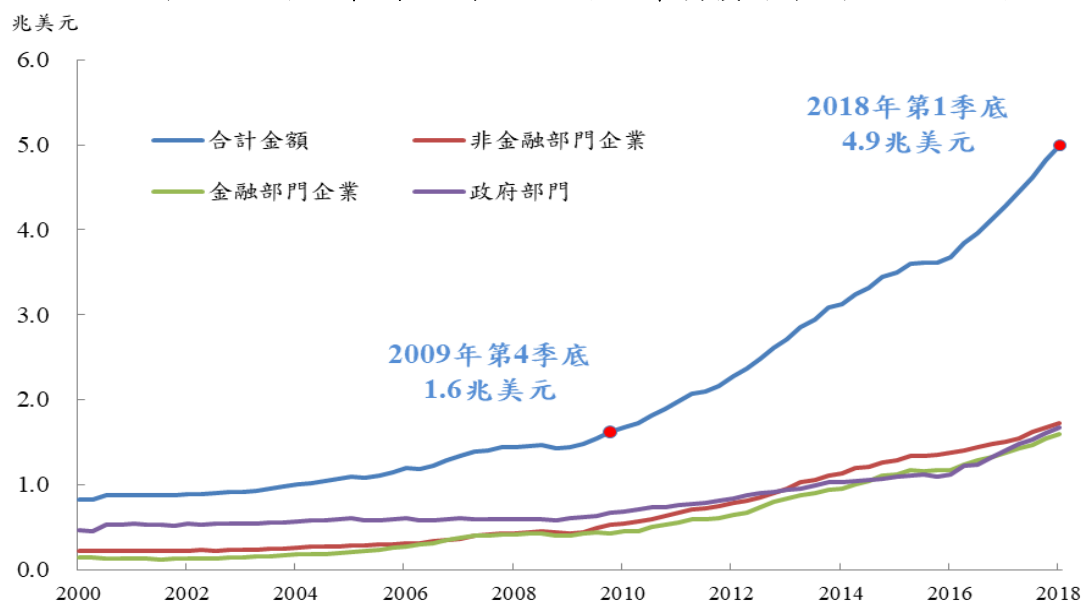
⁵ 參見 IMF (2018), "G-20 Surveillance Note," *Group of Twenty IMF Note — Finance Ministers and Central Bank Governors' Meetings*, Jul. 21-22。

2. 新興市場金融情勢惡化

全球金融危機後，在 Fed 寬鬆貨幣政策影響下，美元利率長年維持在極低水準，間接鼓勵新興市場經濟體利用低融資成本發行美元計價債券。BIS 統計資料顯示，新興市場經濟體發行之美元計價債券在外流通餘額自 2009 年第 4 季底之 1.6 兆美元大幅攀升至本年第 1 季底之 4.9 兆美元(圖 17)。

美元升值將提高債券發行人之償債成本，另債券投資人對利率變動敏感，當美元利率大幅上升致虧損觸及損失上限時，快速上升的停損賣壓將使風險更易擴散⁶。美元匯價、利率走升，可能使近期金融市場大幅波動之新興市場經濟體情勢更加惡化。

圖 17 新興市場經濟體之美元計價債券在外流通餘額



資料來源：Thomson Reuters Datastream 轉引自 BIS

⁶ Avdjiev, Stefan, Bat-el Berger and Hyun Song Shin (2018), “Gauging Procyclicality and Financial Vulnerability in Asia Through the BIS Banking and Financial Statistics,” *BIS Working Papers*, Jul.

3. 中國大陸經濟金融風險

中國大陸經濟成長將從追求高增速轉向高品質階段⁷，益以**美中貿易摩擦**持續升溫不利製造業投資及出口成長，**經濟成長下行風險大增**；此外，整體**非金融部門債務大幅攀升**⁸，**房地產價格有過高疑慮**，政府之**去槓桿政策**導致債券違約頻率升高⁹，貸款違約情況亦惡化，加以**P2P借貸平臺倒閉事件**頻傳¹⁰，衝擊金融穩定。

中國大陸為全球第2大經濟體及主要商品進出口國，其**經濟若硬著陸**，將**降低國際商品需求**，**衝擊原物料出口國**，**影響全球經濟成長**。

4. 地緣政治風險

英國明年3月29日之正式脫歐期限逼近，惟**英國與歐盟針對北愛爾蘭邊界等關鍵議題未達共識**。英國政府自本年8月下旬陸續發布多份技術指導文件，**提醒若英國無協議脫歐(no-deal Brexit)**，**民眾及企業將遭遇之問題與應做之準備**。9月21日歐盟領袖否決英首相提出之脫歐方案，**脫歐協議談判陷僵局**。

美國總統川普於本年5月宣布退出伊朗核協議，並恢復對伊朗實施經濟制裁，且表示將制裁**11月4日後仍進口伊朗原油之國家**，恐影響原油供給。**地緣緊張情勢惡化不利全球經濟成長**。

⁷ 根據上年底召開之中國大陸第19屆全國代表大會之報告。

⁸ 根據BIS統計，上年底整體非金融部門債務對GDP比率升至255.7%的歷史高點，其中企業、家庭、政府負債比率分別為160.3%、48.4%、47.0%。政府負債比率雖最低，惟地方政府的**地方融資平臺公司債務**(估計規模達30兆~40兆人民幣)並未納入統計，在多數平臺償債能力不足下，潛藏風險亦高。參見張斌(2018)，「誰為地方政府隱形債務買單？」，中國金融四十人論壇，7月19日。

⁹ 根據金融服務公司Wind統計，截至本年8月底止，已發生37起債券違約事件，違約餘額高達300餘億人民幣。

¹⁰ 根據中國大陸「網貸天眼」網站統計，本年8月底，P2P借貸平臺家數共6,675家，其中問題平臺(指倒閉或暫停營運)達4,800家，比重高達71.9%。

三、數位金流與虛擬通貨－央行在數位時代的角色¹

歷經數百年的演進，人類社會才成就今日**雙層(two-tiered)金融體系**，藉由央行與商業銀行等機構的**制度性安排(institutional arrangement)**，形成穩固且受民眾信任的貨幣體制，並成為現代數位金流(digital money transfer)發展的重要基礎。近年，數位經濟興起，改變人們從事經濟、金融及社交等行為方式，並開啟新的經濟型態，其中標榜去中心化(decentralization)以提升支付效率的虛擬通貨(virtual currency)，自 2009 年發展至今，仍有諸多問題尚待克服，無法取代目前中心化的貨幣體制及相關之金流設施。鑒於建構完善的金流體系有助於帶動數位經濟的發展，**本行在發展高效率及安全的數位金流方面，一直扮演著積極的角色，並擬定多項的工作重點。**

(一)貨幣體制的建立

1. 貨幣以信任為基石，朝效率的方向演進

- (1)回顧**貨幣扮演支付工具之歷程**，即是圍繞在**建立信任基礎**之歷史，自早期的無中心化商品貨幣(commodity money)，演變為私部門各自競相發行之信用貨幣(credit money)，該等貨幣能否流通或被普遍接受，完全建立在人們對商品的內含價值(intrinsic value)或發行者的信賴。
- (2)諾貝爾經濟學獎得主 Paul Krugman 指出²，貨幣的演進係朝減少交易摩擦(frictions of doing business)³，及節省所需耗費資源的方向前進。早期的金、銀幣等金屬鑄幣，其重量較重、需要高度保全，且須耗費大量天然資源鑄造。其後，紙幣問世，提升攜帶的便利性，同時也降低對實體貴金屬的需求。
- (3)目前的**法定貨幣(legal tender)**由於受到央行法定授權對貨幣價值的保護，**透過嚴密的制度性安排**下，落實法規與監管機制，從而使以央行法定貨幣為中心的支付系統，**廣為民眾使用與信任，該中心化的信任機制一直延續至今。**

¹ 本文主要取材自楊金龍(2018)，「虛擬貨幣與數位經濟：央行在數位時代的角色」，出席國立政治大學舉辦「金融科技生態系」高峰論壇之演講詞，8月7日。

² Krugman, Paul (2018), "Transaction Costs and Tethers: Why I'm a Crypto Skeptic," *The New York Times*, Jul. 31.

³ 一般所稱的交易摩擦，係指交易過程中可能產生的不便及其衍生出來的相關成本，例如：交易資訊不對稱、交易對手不易尋找及貨幣運送、貯存、資源耗費等成本。

2. 私部門各自發行的貨幣不易獲得民眾普遍的信任

- (1)美國於 1830~1860 年代，處於自由銀行時代(Free Banking Era)，設立銀行的門檻只有兩個：以金幣或政府債券作為擔保發行銀行券(banknote)，並保證其兌換性。由於進入銀行產業的障礙極低，且缺乏監管及妥善的制度性安排，導致銀行四處林立，銀行券氾濫；迨至 1860 年，美國已發行高達近 8,000 種的銀行券，一旦發行者破產或倒閉，其發行的銀行券將一文不值。這段被戲稱為「野貓銀行」(wildcat banking)時代，演變成美國史上一段又長又耗費成本的金融不穩定時期⁴。
- (2)最後，美國透過國家銀行法的實施，結束這段金融不穩定時期，並於 1913 年成立美國聯邦準備體系(Fed)，由 Fed 獨占貨幣發行權，解決貨幣制度的紛亂，重建金融秩序。

3. 制度性安排下的法定貨幣，具有穩固之信任基礎

- (1)信任機制為貨幣制度存續的根本，人類文明歷經數百年的演進，才成就今日的雙層金融體系—即央行對商業銀行，以及商業銀行對客戶之運作架構。**雙層金融體系下，藉由央行與商業銀行等機構之制度性安排，透過法規與監管機制賦予央行與商業銀行相符之權責，以維持整體金融體系之順暢運作，並建立紮實的信任基礎。**
- (2)我國「中央銀行法」明訂**本行四大經營目標**：促進金融穩定、健全銀行業務、維護對內及對外幣值之穩定，以及於上列目標範圍內，協助經濟之發展，**實為前述制度性安排的體現**，相關具體作為如下：
- 央行透過持有外匯或黃金作為貨幣發行準備，並要求銀行須於央行提存足額準備金。
 - 央行藉由所謂的央行貨幣(central bank money)，透過各種貨幣政策工具之操作，如公開市場操作，使準備貨幣與貨幣數量得以隨需求變化彈性調節，以維持貨幣價值之穩定，讓民眾得以信任央行發行之法定貨幣，進而達成整體物價穩定的目標。
 - 央行扮演最後貸款者(lender of last resort)角色，並提供大額支付系統日間透支融通機制，以及政府建立審慎監理機制、存款保險機制等，提供民眾對金融體系之信心。

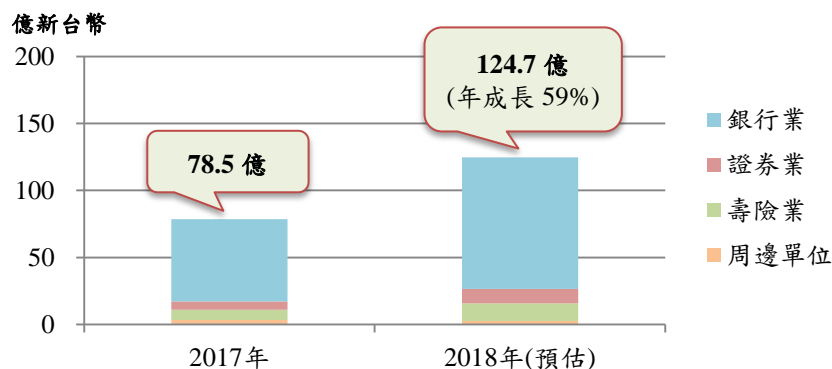
⁴ Carstens, Agustín (2018), “Money in the Digital Age: What Role for Central Banks?” BIS, Speech at House of Finance, Goethe University, Feb. 6.

(3)這些**制度性安排**，將央行與商業銀行等機構緊密連結，旨在維持整體市場的順暢運作，以及貨幣穩定與金融穩定，從而建立民眾對現行央行及銀行體系之信任，使一國的貨幣具有穩定的購買力，並符合貨幣的三大核心功能，包括可普遍被接受作為交易媒介、可普遍做為計價或記帳單位及可做為保值的價值儲藏工具。

(二)我國數位金流的發展

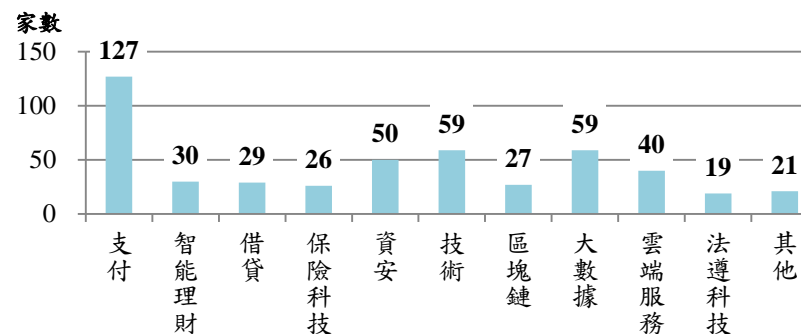
現代支付清算體系的發展係建構在央行法定貨幣的基礎上。近年由於金融科技(FinTech)的興起，加速市場對於數位支付的需求，本行亦持續完善國內支付清算體系，而國內金融業者也大幅增加相關投資(圖 1)，積極與支付領域等金融科技業者展開業務合作(圖 2)，以強化我國在數位時代的金融競爭力。

圖 1 我國金融業者之金融科技投資金額



資料來源：金管會

圖 2 我國金融業者與金融科技業者合作類型



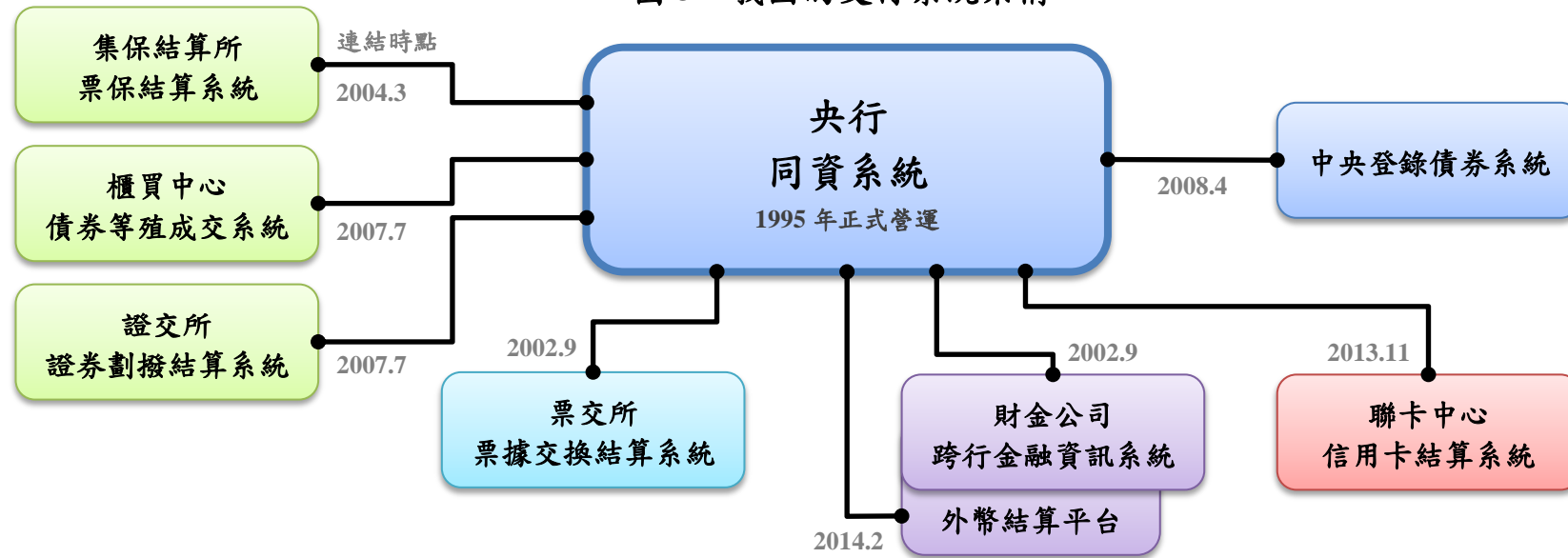
資料來源：金管會

1. 大額支付系統全面數位化，並提供金融交易與零售支付結算系統之清算服務

(1)我國大額支付系統已全面數位化。自 1995 年起，央行同資系統正式辦理電子化跨行資金移轉，2002 年全面採行即時總額清算機制(RTGS)，並陸續與票券、債券、股票等結算交割系統及處理信用卡等零售結算系統連結，使金融市場及零售支付交易，皆可透過央行同資系統清算(圖 3)。

(2)上(2017)年，同資系統全年營運量高達新台幣 517 兆元，約為國內 GDP 的 30 倍。

圖 3 我國的支付系統架構



2. 外幣結算平台提供便捷與效率之外幣資金收付服務

- (1)為建構我國外幣支付系統，提升外幣資金支付效率，本行督促財金公司建置外幣結算平台，自 2013 年起正式營運，2014 年 2 月連接央行同資系統，提供外幣與新台幣間交易之款對款同步交割(PvP)服務；目前該平台並提供美元、人民幣、日圓、歐元及澳幣等 5 種外幣之匯款功能，以及國際債券之款券同步交割(DvP)服務。
- (2)外幣結算平台上線後，國內民眾辦理境內的外幣匯款無須再繞經國外中轉行轉匯，可節省到匯時間及降低成本；此外，外幣結算平台透過臺灣集保結算所與國際保管機構(Euroclear 及 Clearstream)連結，提供金融機構間有效率之跨境款券同步交割服務。上年，營運金額約 1.9 兆美元(約新台幣 56 兆元)。

3. 零售支付網絡遍及全國

- (1)零售支付發展方面，主要是透過央行同資系統連接財金公司之跨行金融資訊系統，再與全體金融機構(含基層金融機構)串連，建構出遍及全國的數位金融支付結算網絡，提供消費者安全、有效率的零售跨行支付服務，有助

於普惠金融(financial inclusion)。

(2)2017年，財金公司整體營運金額約新台幣190兆元，營運筆數超過7億筆。

4. 零售支付系統提供24小時不間斷、即時又便宜的服務

(1)自1987年起，本行同意銀行將資金預撥到本行的跨行業務結算擔保專戶，充作財金公司進行24小時即時逐筆支付結算作業之擔保資金，讓跨行交易在非營業時間亦可即時完成款項清算，提供大眾隨時繳費、繳稅、轉帳、消費扣款及收款的快捷支付服務；2003年起，再擴增FXML⁵系統，讓企業亦能以低成本方式辦理即時轉帳。

(2)部分先進經濟體迄今在非銀行營業時段，尚無法提供即時到帳的跨行轉帳服務。新加坡、美國等國近年才陸續推出銀行預撥資金帳戶機制，提供24小時營運的零售快捷支付系統，香港⁶與日本則預定於本(2018)年底前推出。據BIS報告⁷顯示，我國零售快捷支付系統之建置，領先其他主要國家(表1)。

表1 主要國家零售快捷支付系統上線時程

年份	國家(地區)	系統(服務)	年份	國家(地區)	系統(服務)
1987	台灣	ATM(1987)、FXML(2003)	2015	瑞士	Twint
2001	南韓	Electronic Banking System(2001)、 CD/ATM System(2007)	2017	澳洲	New Payments Platform (NPP)
2006	馬來西亞	Instant Transfer		美國	Real Time Payments (RTP)
2008	英國	Faster Payments Service (FPS)	2018 (預計)	香港	Faster Payment System
2010	中國大陸	Internet Banking Payment System		日本	Zengin System
2014	新加坡	Fast And Secure Transfer (FAST)	2019 (預計)	匈牙利	Instant Payments
				荷蘭	Instant Payments

資料來源：BIS(2017)及本文整理

⁵ 企業跨行資金調撥(Financial Extensible Markup Language, FXML)係採用國際XML訊息標準。

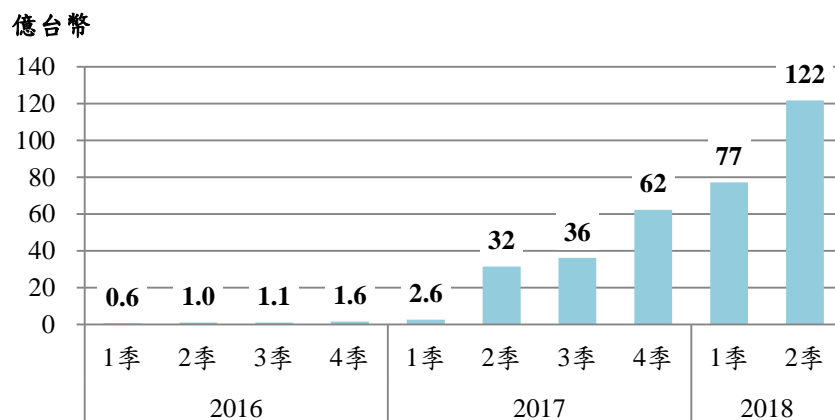
⁶ 香港金管局預計2018年9月底推出其快捷支付系統「轉數快」(Faster Payment System)。

⁷ Bech, M, Y Shimizu and P Wong (2017), "The Quest for Speed in Payments," *BIS Quarterly Review*, Mar.

5. 完善金融數位化的最後進程，積極推動行動支付

- (1) 因應行動商務發展趨勢，加上我國具有高度的無線網路涵蓋率及行動裝置滲透率，深具發展行動支付的條件，爰政府積極推動行動支付，並設定 2025 年行動支付普及率達到 90% 的目標。
- (2) 為順利推展行動支付，上年 10 月財金公司協同銀行推出 QR code 共通支付標準，首推金融卡 QR code 共通支付，提供轉帳、繳費、繳稅及消費扣款等多項服務。自上年 10 月至本年 8 月止，累計交易金額已有 105 億元。
- (3) 本年 8 月，**QR code 共通支付標準在 VISA 等國際信用卡組織宣布加入後，進一步與國際接軌**，適用的支付工具將涵蓋國際信用卡，預定本年底提供信用卡 QR code 共通支付之購物消費與繳費服務。
- (4) 另據本行統計，國內 20 家主要銀行行動支付消費金額，2016 年至本年第 2 季累計已達 336 億元；其中，本年第 2 季約 122 億元，較第 1 季成長約 58%(圖 4)。
- (5) 由於行動支付在行動商務的應用場景極廣，也是打造數位金融服務的最後進程。本行仍會持續督促財金公司協助支付機構推廣，更深化普惠金融。

圖 4 國內 20 家主要銀行行動支付消費金額



資料來源：央行

(三) 虛擬通貨的興起與面臨的挑戰

全球金融危機爆發後，標榜毋須透過中介機構處理，採用加密技術並由多個節點驗證交易，將交易記錄於區塊鏈(blockchain)帳本上之虛擬通貨－比特幣(bitcoin)於 2009 年問世，掀起一波虛擬通貨的熱潮，科技界與若干自由主義論者亦期待其或能替代現行以法定貨幣為中心的制度⁸，惟因**虛擬通貨規模尚小，且面臨供給量無法彈性調整、價格波動大、效率低、易遭不法使用及耗能等諸多問題**，尚待解決，爰無法取代現有的貨幣體制。

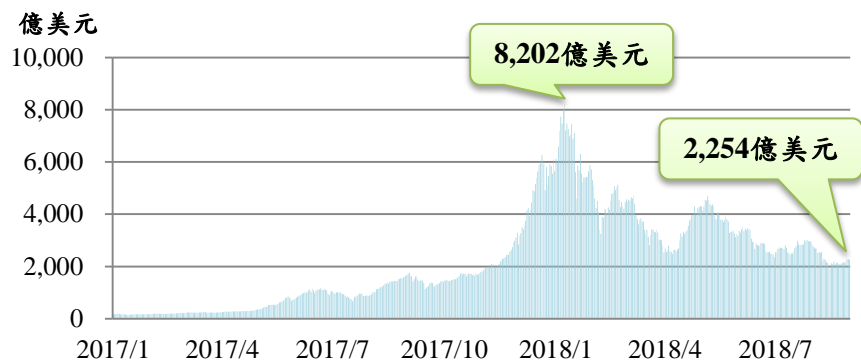
1. 虛擬通貨規模遠不及其他資產

(1)目前全球市場上交易的虛擬通貨多達 1,900 種，本年 1 月總市值曾超過 8,200 億美元，近期受到各國加強監管及美國證券交易委員會(Securities and Exchange Commission, SEC)拒絕比特幣 ETF 上市與該國司法部門正在調查虛擬通貨是否涉入人為操縱等情事的影響，**本年 8 月底，全球虛擬通貨總市值僅約 2,254 億美元，較 1 月減少超過 7 成**(圖 5)，其中比特幣市占率 53%，仍居首位。

(2)由虛擬通貨衍生的首次代幣發行(ICO)近期成長快速，本年前 8 月全球募資金額已達 187 億美元，遠超過上年的 37 億美元，然而由於 ICO 募資方式不透明且投資人保護不全，已遭不法人士用於金融詐騙及傳銷吸金等，影響投資人信心，加以近期各國加強監管措施，**本年 7、8 月 ICO 募資金額已銳減**(圖 6)。

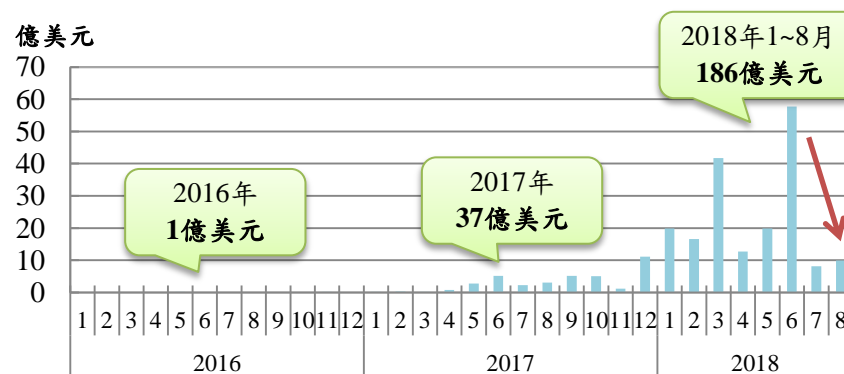
⁸ 諾貝爾經濟學獎得主海耶克(Friedrich Hayek)教授早於 1976 年於其所發表《去國家化的貨幣》(The Denationalization of Money)乙書中提議，貨幣發行應由市場決定，以避免央行受政治力掣肘，無法解決高通膨問題，且建議廢止政府的貨幣發行獨占權；主要因私人通貨(private currency)在面臨市場競爭下，將會讓銀行有誘因提供穩定的交易媒介。

圖 5 虛擬通貨市值



資料來源：CoinMarketCap 網站(2018.8.31)

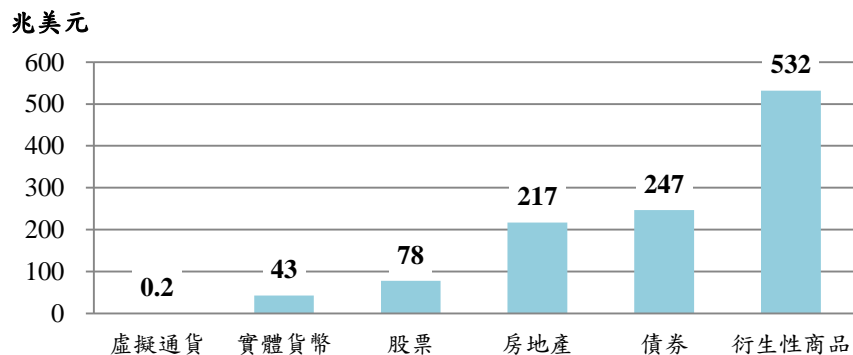
圖 6 ICO 全球募資金額



資料來源：CoinSchedule 網站(2018.8.31)

(3) 虛擬通貨目前規模尚小，欠缺廣泛接受度，與實體經濟連結程度甚低；**虛擬通貨總市值**即使加上累計至今 ICO 募資金額，**仍遠低於其他資產**(圖 7)。

圖 7 全球各類別資產市場規模



資料來源：Howmuch 網站及本文整理

2. 虛擬通貨面臨的挑戰⁹

虛擬通貨能否以新興技術取代長期建立的現行央行與商業銀行的貨幣制度，取決於虛擬通貨能否建立信任機制，以及能否賦予其彈性調節的能力。雖然虛擬通貨底層之區塊鏈或分散式帳本技術(DLT)，確有其特別之處，包括去中心化交易處理機制、不可竄改(incorruptibility)及可追蹤性(trackability)等，但實際運用仍存在諸多挑戰，包括：

(1)貨幣供應量無法調節：虛擬通貨之供給量係依循電腦化協定(protocol)，無法依市場需求，有彈性地調整供給。當供需不平衡時，使用者對虛擬通貨的需求將直接反映在價格變化上。

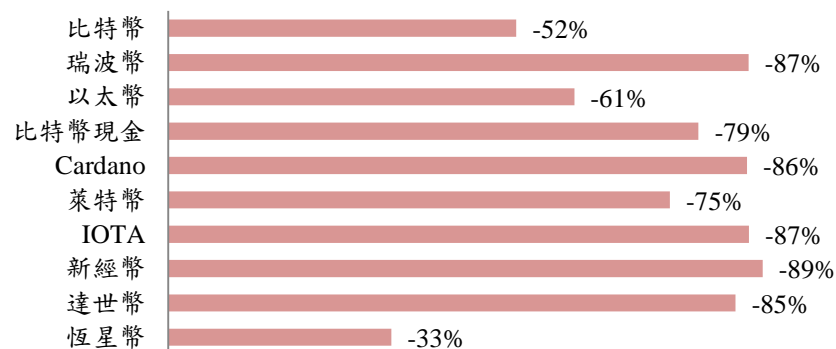
(2)價格波動大：虛擬通貨缺乏內含價值、無法合理評價，且因炒作價格波動劇烈¹⁰(圖 8)，無法做為廣被接受的支付工具。本年 1 至 8 月主要虛擬通貨價格的跌幅分別在 3 至 8 成以上(圖 9)。

圖 8 比特幣價格波動劇烈



資料來源：CoinMarketCap 網站(2018.8.31)

圖 9 本年 1~8 月主要虛擬通貨*價格變化



*：係指去年底市值前 10 大虛擬通貨。

資料來源：CoinMarketCap 網站(2018.8.31)

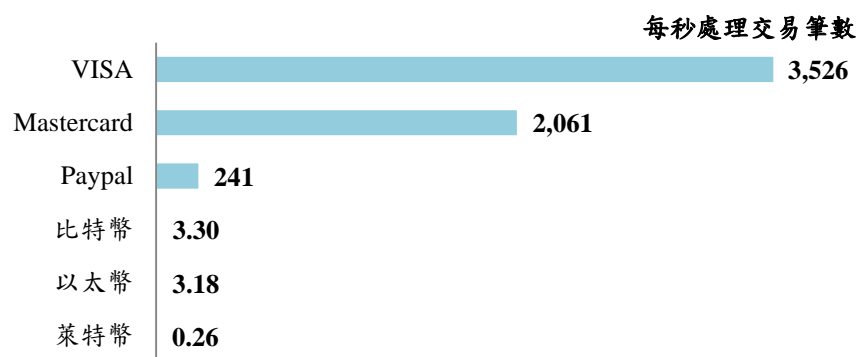
⁹ 主要取材自 BIS (2018), "Cryptocurrencies: Looking Beyond the Hype," *BIS Annual Economic Report*, Jun. 17。

¹⁰ 目前已有業者推出價格穩定幣(stable coin)，試圖解決虛擬通貨價格不穩定的問題，如 USDT、Dai 等虛擬通貨，惟其價格穩定機制難稱健全，且主要仍被用於投機交易而非作為支付工具。USDT 透過收取用戶的美元法幣作為擔保，發行等值的 USDT，屬於中心化發行架構，惟發行公司的 USDT 發行流程並非公開透明，常遭市場質疑其宣稱有美元法幣作為發行擔保的真確性；Dai 則是利用以太坊智能合約，採去中心化發行架構，由用戶自行向該智能合約抵押超額擔保品以換取價值較少的 Dai (如以價值 200 美元的以太幣作為擔保，換取價值 100 美元的 Dai)，惟 Dai 的擔保品非為法幣(如以太幣)，因而價值並不穩定，當擔保品大幅跌價時，Dai 的價格穩定機制將備受考驗。

(3)效率低：虛擬通貨在雙方交易後，須經特定時間納入區塊再經礦工驗證，導致系統每秒能處理之交易筆數非常有限(圖 10)，若市場交易量大，將造成壅塞並導致使用者的交易費用暴增；此外，由礦工彼此自由競爭創建區塊的機制下，進行中新增之區塊亦有可能被其他礦工否認，此等耗時且不具清算最終性¹¹的運作機制難稱效率。

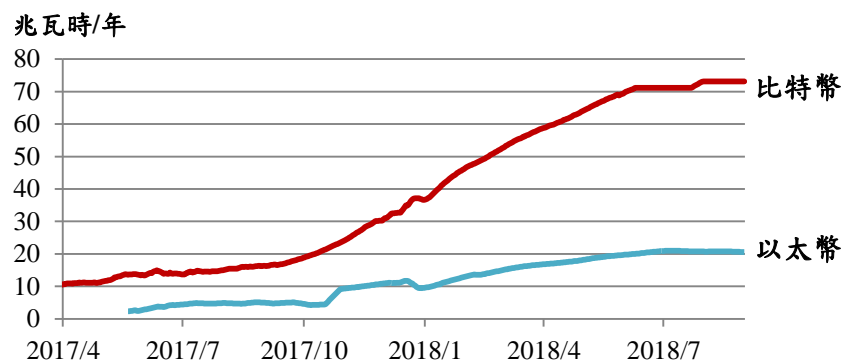
(4)耗能：虛擬通貨挖礦過程耗電，而且在競爭挖礦的機制下，礦工數量的增加只會加劇電力消耗，無法提高交易處理效率；據估計本年 8 月底比特幣的耗電量已較一年前成長超過 3 倍(圖 11)，總耗電量超過奧地利全國用電量¹²，此與貨幣演進過程旨在節省資源浪費、降低成本的發展，完全背道而馳。

圖 10 比特幣處理效率遠不及既有支付工具



資料來源：BIS(2018)

圖 11 虛擬通貨耗電量成長快速



資料來源：Digiconomist 網站(2018.8.31)

(5)硬分叉(hard fork)可能導致虛擬通貨貶值(debasement)：部分開發者複製比特幣的軟體後，加入一些新的特性或調整演算參數，再以新名稱及新形式釋出，然而由於改版後無法與原有軟體相容，而被稱為硬分叉¹³。光是上年比特幣就有 10 次以上的硬分叉，分叉出比特幣現金、比特幣黃金和比特幣鑽石等¹⁴。由於舊版虛擬通貨的持有者

¹¹ 清算最終性(finality)係指款項之移轉已不可撤銷且無附帶條件，致債務為確定性之消滅。惟比特幣交易寫入區塊鏈帳本後，一般至少需經 6 個區塊的驗證，交易才視為完成，但後續若區塊鏈發生分叉，導致該交易所屬的區塊被廢棄，則交易仍有被撤銷的風險，無法達到清算最終性。

¹² 維基百科、Digiconomist 網站。

¹³ 至於所謂的軟分叉(soft fork)則是指改版後的新版本，仍可與原有軟體相容。

¹⁴ 同註 4。

在分叉時可額外獲得新版虛擬通貨，形同天外飛來一筆意外之財，然而，**硬分叉增生多種新版虛擬通貨，破壞虛擬通貨原具稀少性的特質，因而稀釋價值，削弱使用者的信心**¹⁵。

(6)**無求償管道**：虛擬通貨採去中心化發行，並非任何發行人或機構之負債，亦沒有任何主管單位支持，若發生系統故障、網路攻擊、私鑰遺失或受到擁有過半電腦運算力之惡意礦工挾持系統(或稱 51%攻擊)¹⁶等情形時，持有者損失將求償無門。目前全球虛擬通貨因資安問題造成的經濟損失正逐年擴大，**本年 1 至 8 月損失金額已達 21 億美元**¹⁷。

(7)**易遭不法使用**：虛擬通貨去中心化機制、匿名交易、網路跨境流通等特性，易被用於洗錢(money laundering)、資恐(terrorist financing)、逃稅、規避管制等用途。此外，**層出不窮的虛擬通貨交易平台被駭及虛擬通貨詐騙案例，皆會打擊民眾對其信任**。

3. 目前國際間均認為虛擬通貨並非貨幣，無法取代法定貨幣

(1)虛擬通貨所營造的信任機制，全繫於網路參與者的自發行為，貢獻電腦運算力，集體良善地遵循虛擬通貨的電腦化協定，驗證每筆交易。惟虛擬通貨記錄交易所倚賴的**去中心化共識機制與系統設計，仍存在上述諸多缺失，尚待克服，因此，BIS(2018)認為**¹⁸，**虛擬通貨尚難以取代中心化機構之貨幣**。

(2)虛擬通貨不具備貨幣的三大核心功能，本行及金管會早於 2013 年即共同發布新聞稿，定義虛擬通貨為虛擬商品，而非貨幣，國際間亦持相同看法；近期歐洲央行(ECB)亦指出，**虛擬通貨被稱作貨幣一詞並不恰當(misnomer)，G20 將其改稱為加密資產(crypto-assets)**。

¹⁵ 此種硬分叉如同 1618~1648 年德國硬幣「剪邊」(clipping)的翻版，當時德國爆發多年戰爭，政府對硬幣剪邊來籌措財源，民眾隨之群起效尤，而引發劣幣驅逐良幣(bad money drives out good)，最後在失去對貨幣之信心下，導致貨幣大幅貶值，造成嚴重的經濟危機及惡性通膨(hyperinflation)。

¹⁶ 本年 5 月比特幣黃金曾發生 51%攻擊的實際案例，恐造成約 1,800 萬美元的損失。由於駭客擁有比特幣黃金區塊鏈過半的電腦運算力，能主導該區塊鏈的區塊紀錄，駭客便先將比特幣黃金存入虛擬通貨交易平台(此交易為鏈上紀錄)，並要求該交易平台兌現成法幣或其他虛擬通貨後提出(此交易為鏈外紀錄)，之後藉由剔除比特幣黃金存入的區塊紀錄，導致交易平台最終無法取得比特幣黃金而面臨損失。

¹⁷ 區塊鏈安全信息平台(BCSEC)網站資料。

¹⁸ 同註 9。

(四)本行持續推動數位化金流之工作重點

數位經濟時代的來臨，創造出新的商業模式，改變企業經營方式及消費者支付習慣，也為央行維持物價穩定及金融穩定的職責，帶來新的挑戰與發展契機，未來本行推動的工作重點如次：

1. 持續確保民眾對新台幣的信任，並施行有效的貨幣政策，以維持國內物價穩定與金融穩定

- (1) 虛擬通貨(如比特幣)標榜將顛覆(disrupt)既有中心化運作機制，但迄今仍面臨相當大的問題與挑戰。虛擬通貨市場參與者雖試圖藉由改善區塊鏈電腦化協定，創造出其認為更有效率更易被接受的去中心化虛擬通貨，做為可廣泛被接受及交易之支付工具，惟以其近況發展，似仍有諸多問題尚待解決。
- (2) 虛擬通貨欲僅以電腦化協定及去中心化作業方式，取代目前的中心化貨幣運作體制，已被 Krugman(2018)¹⁹等人質疑。本年世界經濟論壇(WEF)報告即建議，宜維持現有銀行與央行之傳統運作架構，以其為基礎提供創新服務，開放新競爭者與技術加入市場，以提高系統運作效率。
- (3) **本行將引入新科技的輔助**，讓法定貨幣在數位時代更安全與效率、更具吸引力；並本於職責，以審慎的態度，擬定與採行適當貨幣政策，**透過現行雙層金融體系的制度性安排、順暢的支付系統及適當的貨幣政策操作，建立民眾對於新台幣的信任，營造出有利於數位金流發展的環境。**

2. 持續強化金融基礎設施，研究利用新技術改善支付系統之運作效率；另期待金融科技業者，提出好的技術與想法

- (1) 安全、效率的支付系統為金融發展的重要基石，因此國際間央行近期陸續研究 DLT 應用在跨行支付及結清算作業之可能性，例如：新加坡、英國、加拿大、日本、歐洲及泰國央行等。但目前的實驗結果發現，DLT 之交易處理效能及效率性並未優於中心化作業系統，因此英格蘭銀行(Bank of England)於本年 3 月間發布報告，認為區塊鏈或 DLT 尚未成熟到足以取代現有央行大額支付系統²⁰。

¹⁹ 同註 2。

²⁰ BoE (2018), "RTGS Renewal Proof of Concept: Supporting DLT Settlement Models," Mar. 27.

(2)本行亦與外部機構合作，完成銀行間代收代付業務等 DLT 實驗案例，測試結果與國外一致。未來，本行期待金融科技業者如對於央行大額支付系統有好的技術或想法，亦能與本行交流。

3. 國際間大多數央行對發行央行數位通貨(CBDC)持審慎的看法，本行將持續關注相關議題

(1)虛擬通貨的發展，帶動區塊鏈技術的應用，亦衍生出央行是否發行 CBDC 的問題(附件 1)。國際間研究認為，對於一般民眾使用的通用型 CBDC，因涉及問題複雜，需考量技術與資安、政策，以及使用者隱私保護等議題：

—技術與資安：在開放式的 CBDC 系統運作下，如何確保技術架構不被駭客入侵。

—政策層面：CBDC 一旦納入既有貨幣體系，勢將對一國貨幣需求行為與貨幣創造機制帶來衝擊。為因應貨幣型態與結構的改變，央行應詳細評估對金融穩定、貨幣政策及金融監理的影響。

—使用者隱私保護：CBDC 若採記名式，恐引發民眾對隱私權遭到侵犯的疑慮，而排斥使用；若採匿名式，則可能使犯罪活動容易隱藏²¹。

(2)國際間主要央行對於發行 CBDC 大抵持審慎看法，相關研究進展大多仍在發行及運作架構的構思階段；**歐洲、荷蘭、丹麥及瑞士等央行甚至已公開表示無發行計畫**(附件 2)。Fed 主席鮑威爾(Jerome Powell)在本年 7 月 18 日出席美國國會聽證會時亦明白表示，**Fed 目前不規劃發行自身的數位通貨**²²。

4. 支持將虛擬通貨交易服務提供者，適時納入既有監管體制，尤其是洗錢防制

(1)虛擬通貨因價格波動大、詐騙案例多，以及匿名交易之特性易被用於洗錢、資恐等行為，潛藏風險。各國紛紛開始對虛擬通貨交易服務提供者進行監管，除少部分國家禁止虛擬通貨交易平台營運外，其他**各國均著重洗錢防制，甚至要求業者進行登記或取得營業執照**。

(2)Fed 主席鮑威爾指出²³，對試圖藏匿貨幣或洗錢者而言，虛擬通貨為絕佳工具；有關虛擬通貨的監管架構及相關

²¹ Bech, Morten and Rodney Garratt (2017), “Central Bank Cryptocurrencies”, *BIS Quarterly Review*, Sep.

²² Imbert, Fred (2018), “Fed Chairman Powell Says Cryptocurrencies Present Big Risks to Investors,” *CNBC*, Jul. 19; Maurya, Nilesh (2018), “Fed Chairman Powell Testifies Says Cryptos have No Intrinsic Value,” *Coingape*, Jul. 19; Maurya, Nilesh (2018), “U.S. Congress Strikes Positive Tone on Cryptocurrency in Latest Hearing Bitcoin” *CCN*, Jul. 19.

²³ 同註 21。

消費者教育，應由美國證券交易委員會、美國商品期貨交易委員會(Commodity Futures Trading Commission, CFTC)及美國財政部來主導，Fed 並無虛擬通貨的監管權。

(3)我國亦關注國際間虛擬通貨之監管發展，現階段政府相關單位正進行會商，研議如何將虛擬通貨交易平台納入洗錢防制體系；金管會另於本年 7 月 27 日函令各金融機構，要求在接洽接受虛擬通貨交易平台業者為客戶時，除依「金融機構防制洗錢辦法」相關規定辦理外，應確認該業者對平台使用者採行實名制等管理措施。

5. 鼓勵 DLT 多與實體經濟應用案例連結

(1)虛擬通貨雖有其相關問題，但支撐其運作之 DLT 或具發展潛力，國際上許多機構組成 DLT 聯盟，採用許可制(permissioned)運作方式，由聯盟會員共同管理，並利用 DLT 之去中心化運作方式，探索具潛力之應用案例。尤其是交易過程中涉及多方需即時掌握交易資訊，且無需中心化單位協調彼此運作過程之案例，則可能藉由許可制之 DLT 運作機制，完成文件標準化、訊息同步化與作業自動化，而有其潛在發展性。

(2)本行鼓勵業界開發 DLT 應用時，多與實體經濟應用案例連結，例如：在貿易融資方面，涉及進出口商、海關、銀行等多個單位，作業多由人工、紙本方式處理，易產生錯誤，並缺乏時效性及透明度；另外在跨境支付方面，因作業程序耗時且成本高，採用 DLT 或有其發展潛力。

6. 持續推動多元支付環境，惟現金支付仍有存在必要

(1)我國智慧型手機滲透率高，部分民眾已習慣用手機處理日常生活事務，有利推展行動支付，提供民眾便捷之支付環境。然而，實體現金為我國的法定貨幣，具法償效力，許多民眾仍使用現金作為支付工具。

(2)只要民眾對於實體現金有需求，央行依職責即有提供之義務。此外，一旦電子或行動支付系統運作失靈，最終仍需仰賴實體現金支援。再者，多元支付的社會須考量數位落差(digital divide)的問題，除利用電子化及行動化支付方式外，現金支付仍不可或缺；而商家亦不得拒收現金²⁴。

²⁴ 依據「中央銀行法」第 13 條第 2 項規定，本行發行之貨幣為國幣，對於中華民國境內之一切支付，具有法償效力。國幣未經依法公告失其法償效力之前為法償貨幣，除當事人另有約定外，債務人以法償貨幣給付，債權人如拒絕收受，應負受領遲延之責。新台幣為國幣，於我國境內所從事之交易，應以新台幣來表示、記錄及結算。原則上，商家不應拒絕以新台幣現金為交易之支付，除非法令另有規定或依契約約定(如線上交易、無人銷售、自助服務等情況)，採現金以外之方式作為支付工具，且商家有義務於提供商品或服務前，明確揭示所接受之支付方式，其有關約定並應符合公平互惠原則，以避免消費糾紛。

附件 1 央行發行數位通貨的潛在影響與考量

有鑑於國際間對央行數位通貨(Central Bank Digital Currency, CBDC)的關注日增，近來國際清算銀行(BIS)陸續針對發行 CBDC 的潛在影響與考量進行研究，茲將相關報告摘要如下²⁵：

1. CBDC 屬新型態貨幣，其特性取決於如何設計

(1)加密通貨(cryptocurrencies)帶來技術創新：傳統上，央行貨幣可分為數位形式的準備金及實體形式的現金兩類，前者主要提供銀行使用，後者提供一般社會大眾及企業使用。以往數位通貨需透過中介機構處理款項的移轉與清算，自從加密通貨(如比特幣)問世後，利用分散式帳本技術(Distributed Ledger Technology, DLT)建立去中心化(decentralized)機制，提供 P2P 交易模式，引發央行是否亦比照發行數位通貨的議題。

(2)CBDC 屬新型態貨幣，主要分為通用型及批發型兩類：國際間對 CBDC 一詞尚無明確一致的定義，惟多數人認為其有別於傳統的銀行準備金，屬新型態貨幣。**CBDC 可分為通用型(零售型)及批發型兩類，前者作為零售支付工具**，不限使用對象；**後者則充當大額交易清算工具**，限特定對象使用。

(3)CBDC 具設計彈性，可配合政策所需²⁶：發行 CBDC 在設計上有許多選項，包括取得限制、匿名程度、移轉機制、計息與否，及金額限制等，不同形式的 CBDC 對支付系統、貨幣政策、金融結構與金融穩定的影響亦不同，**央行肩負著政策性任務，需多方考量 CBDC 的潛在影響，俾採取適當的設計，以促成經濟金融穩定發展。**

2. 發行 CBDC 的潛在影響與考量

(1)支付系統

—**通用型 CBDC**：這類 CBDC 主要係提供民眾另一種即時、可靠的支付工具，特別是當現金使用減少時，惟目

²⁵ 本文主要取材自 BIS 的三篇研究報告：(1) Bech, Morten and Rodney Garratt (2017), “Central Bank Cryptocurrencies,” *BIS Quarterly Review*, Sep. ; (2) BIS Committee on Payments and Market Infrastructures and Markets Committee (2018), “Central Bank Digital Currencies,” Mar. 12 ; (3) BIS (2018), “Cryptocurrencies: Looking Beyond the Hype,” *BIS Annual Economic Report*, Jun. 17 .

²⁶ 加密通貨採放任制(permissionless)DLT 架構，有效率低、耗能、不具清算最終性等缺點，並不適用於發行 CBDC 。

前國際間除瑞典外，多數國家現金需求依然強勁，且現行電子支付工具已相當多元便利；通用型 CBDC 可分散風險，作為民間支付系統的備援，然而繼續使用現金更能規避斷電、網路不通、當機等設備失靈風險；**發行 CBDC 的另一個理由是藉以反制加密通貨**，然由於加密通貨價格波動大、對消費者保護不周，**尚不足以取代法定貨幣**。

- **批發型 CBDC**：這類 CBDC 被認為具有**提升交易清算效率與安全的潛力**，以之**進行支付清算或款券交割**，而不透過商業銀行或交易所提供的設施，可降低交易對手信用及流動性風險，並有助於央行監控金融交易活動。為滿足金融市場需求，確保金融體系穩健，有些國家央行²⁷正著手進行批發型 CBDC 與相關技術的研究，惟**初步實驗結果卻顯示，批發型 CBDC 對大額支付並未帶來顯著效益，且技術尚不夠成熟**。

(2) 貨幣政策

- **CBDC 能否強化政策利率的傳遞效果未有定論**：部分學者認為，央行**對通用型 CBDC 支息**，可使 CBDC 更具吸引力，能取代銀行存款，並藉此**強化政策利率的傳遞機制**；在**經濟狀況極端惡劣**下，亦可**對 CBDC 實施負利率，刺激景氣的復甦**。然亦有學者持反對觀點，認為在大部分的情況，既有的貨幣政策工具(如央行票據、定存單及附買回交易等)即可達成同樣的政策目標，且銀行設定存款利率考量的因素眾多，不一定與通用型 CBDC 亦步亦趨；此外，**要突破零利率底限(zero lower bound)須配合廢除大額鈔券方能見效**，對 CBDC 實施負利率易遭遇政治阻力。
- **貨幣政策執行的基本架構不因發行 CBDC 而改變**：銀行**動用準備金取得 CBDC 與取得現金，本質上是相同的**，貨幣政策不論為何，央行藉由調整其自身資產負債表，達成操作目標，**以控制短期利率的貨幣政策執行基本架構不變**。如果對 CBDC 需求的增量，大於對現金需求的減量，則為充分供應 CBDC，央行必須擴大資產負債表，惟買入何種資產、接受何種資產作為擔保，決定權仍在央行。至於 CBDC 對利率的影響，則視情況而定，由於機構投資人對價格相當敏感，為刺激需求，貨幣市場的收益率應會高於批發型 CBDC 的利率；但個人存款戶對價格則不是那麼在意，故通用型 CBDC 的利率，未必是銀行存款利率的下限。

²⁷ 例如加拿大央行的 Jasper 計畫及新加坡金管局的 Ubin 計畫。

(3) 金融結構與金融穩定

- 央行角色分量提高，恐衝擊現行雙層金融架構：為滿足市場對 CBDC 的需求，央行可能會擴大資產負債表，買進更多有價證券，進而擴大對金融商品價格與金融市場借貸條件的影響力。**通用型 CBDC 將使央行在經濟資源分配上，擔當更重要角色，衝擊現行雙層金融體制架構**，若央行不如民間部門有效率，將造成整體經濟損失。
- 銀行商業模式、金融中介與金融市場面臨轉型壓力：發行 CBDC 將影響支付市場結構，非金融支付機構若能透過通用型 CBDC 提供服務，不必連結銀行帳戶，將使銀行在支付市場面臨更激烈的競爭；批發型 CBDC 具交易清算功能，將使現行金融市場基礎設施面臨挑戰；一旦銀行存款被大量轉換為通用型 CBDC，**將使銀行流失穩定可靠的資金來源，進而推升資金成本**，影響所及，恐導致整體銀行體系資產負債表萎縮；另付息 CBDC 具替代效果，將影響貨幣市場及附買回交易的利率。
- 金融穩定受負面影響：發行**通用型 CBDC 恐使銀行存款遭受排擠**，將導致銀行資金成本提高，為維持獲利，銀行可能轉而從事較高風險借貸，**而不利金融穩定**。尤其當金融壓力升高之際，避險型資金快速地從銀行湧向央行，即使對 CBDC 實施限量管制，使用者亦會設法規避，效果有限。

(4) 其他層面

- 跨境交易不易監管：本國 CBDC 若允許非居民使用，將涉及跨境交易的治理問題，央行對國外中介機構如缺乏正式的監理權，恐難以履行反洗錢、反資恐義務；**CBDC 頻繁用於跨境交易、套利交易或隱匿交易，將不利於維護央行信譽**；國外金融機構利用本國 CBDC 為擔保，開辦以本國貨幣計價的境外帳戶或支付業務，相關的法律及監管問題，不易釐清；某些情況下，境外 CBDC 甚至會產生通貨替代現象，**使得本國貨幣總計數不易衡量**。
- 隱私權保障與打擊犯罪須設法兼顧：使用 CBDC 會留下數位紀錄**可供追蹤**，**有助於落實反洗錢、反資恐規範**，及抑制地下經濟活動，惟**前提是民眾願意使用**。發行通用型 CBDC 將提升央行監控該國經濟活動的功能，或部份取代銀行執行認識客戶(KYC)程序，或提供稅務或法務機關所需資料，協助打擊逃漏稅及犯罪；為保障個

人隱私，央行對交易資訊需有一套完善的管理制度。

- **CBDC 未必有助於普惠金融**：主張發行 CBDC 的另一個理由是可促進普惠金融，目前仍有許多經濟弱勢群眾無法取得銀行服務，藉由通用型 CBDC，可讓他們與央行建立連結，但對於這些人而言，**使用數位通貨並非沒有障礙，現金可能更容易使用**。

3. 央行是否要發行數位通貨

(1) 可行性考量

- 央行未必有法律授權，得以發行 CBDC 或受理民眾開戶，CBDC 是否具法償效力，現行法制能否與 CBDC 接軌，均需事先釐清，其**可能涉及立法或修法問題**。
- CBDC 須符合反洗錢、反資恐及其他法令的規範，這對匿名式 CBDC 而言，並不容易達成；此外，CBDC 易於跨境移轉，如何避免 CBDC 遭非法濫用，並**兼顧民眾的隱私權**，亦是項挑戰。
- 幾乎所有交易及清算系統都存在駭客攻擊或網路欺詐的風險，尤其是通用型 CBDC 向大眾開放，加上電子轉帳可輕易移轉大筆資金，將使欺詐的損害程度擴大，爰須審慎研究相關風險議題。

(2) 效益考量

- 少數央行為因應國內現金使用減少的問題，進而研發**通用型 CBDC**，以取代現金或作為現金的補充；然而，**除考量技術層面外，最根本的問題在於其對支付系統、貨幣政策及金融穩定將帶來衝擊，且效益如何尚不明確**。
- 此外，依據大多數國家的經驗，電子支付盛行不代表現金需求即將減少，發行通用型 CBDC 實無迫切性。另批發型 CBDC 或可望提升支付系統效率，降低作業及清算成本，惟準備金與 CBDC 之間的兌換，仍需精心設計，以兼顧流動性與降低清算風險。
- 目前被設計出的**批發型 CBDC**，驗證結果並未優於既有的金融基礎設施，其**尚未符合央行對支付系統處理效能、擴充性及穩定性的要求**；顯然 CBDC 要上路，還需要做更多的研究與試驗。

附件 2 國際間對發行央行數位通貨(CBDC)的看法

態度或作法	國家/機構	論點
不打算發行	美國 Fed ²⁸	<ul style="list-style-type: none"> — Fed 不規劃發行自身的數位通貨(digital currency)。 — 央行發行 CBDC，將與目前提倡更快支付效率的試驗相競爭，長期將扼殺私人企業的創新，也攸關安全性、民眾隱私權問題。
	歐洲央行 ²⁹	<ul style="list-style-type: none"> — 發行 CBDC 之技術(如 DLT)尚未成熟，將引發央行與銀行業競爭之疑慮並使作業成本與風險遽增；此外，目前歐元區對 CBDC 未有確切需求，且市面上已有多種數位支付方案。 — 歐洲央行目前沒有發行 CBDC 之計畫。
	荷蘭央行 ³⁰	<ul style="list-style-type: none"> — 荷蘭央行於 2015 年開始進行加密通貨實驗；惟不打算發行自己的數位通貨，但認為區塊鏈在支付領域具有潛力。 — 支付與市場基礎建設部門主管 Petra Hielkema 表示，區塊鏈技術的應用，CBDC 是最不可能的結果，因而將研究重心轉放在支付與清算領域的應用。
	丹麥央行 ³¹	<ul style="list-style-type: none"> — 丹麥央行於 2017 年 12 月指出，CBDC 不會帶來更好的支付答案，在丹麥推出 CBDC 的潛在利益，與其帶來的重大挑戰並不相稱，亦不會提供貨幣政策任何新契機。 — 丹麥央行沒有推出 CBDC 的計畫。
	瑞士央行 ³²	<ul style="list-style-type: none"> — 管理委員會成員 Andréa Maechler 表示，CBDC 對金融穩定恐帶來不可估測的風險，如增加銀行擠兌風險，發行 CBDC 並非必要。 — 總裁 Jordan 表示，目前並沒有發行 CBDC 的理由，亦未找到發行 CBDC 的優勢，因瑞士已具備效率極高的支付系統。

²⁸ Imbert, Fred (2018), “Fed Chairman Powell Says Cryptocurrencies Present Big Risks to Investors,” CNBC, Jul. 19; Lane, Sylvan (2018), “Fed Chief Casts Doubt on Benefits, Safety of Cryptocurrencies” The Hill, Jul. 18; Maurya, Nilesh (2018), “Fed Chairman Powell Testifies Says Cryptos have No Intrinsic Value” Coingape, Jul. 19; Central Banking Newsdesk (2017), “Fed’s Powell Warns of Central Bank Digital Currency Impact on Private Sector,” *Central Banking*, Mar. 6.

²⁹ Draghi, Mario (2018), “Letter from the ECB President to Mr Jonás Fernández, MEP, on a Central Bank Digital Currency,” *ECB Publications*, Sep. 12.

³⁰ Central Banking Newsdesk (2018), “Do Not Ban Cryptocurrencies – DNB,” *Central Banking*, Jan. 24; King, Rachael (2017), “DNB Abandons Digital Currency Initiative to Focus on Blockchain,” *Central Banking*, Oct. 4.

³¹ Danmarks Nationalbank (2017), “Central Bank Digital Currency Would Not Result in Better Payment Solutions,” *Danmarks Nationalbank News*, Dec. 12.

³² Maechler, Andréa M. (2018), “The Financial Markets in Changing Times-Changes Today and Tomorrow: The Digital Future,” Speech at Money Market Event, Zurich, Switzerland, Apr. 5; Jeffery, Christopher (2018), “Switzerland’s Jordan on Extraordinary Monetary Policy and Sovereign Money,” *Central Banking*, Jul. 31.

態度或作法	國家/機構	論點
持負面看法	德國財政部 ³³	<ul style="list-style-type: none"> — 目前並無任何令人信服的理由，發行 CBDC 的想法太過冒險。 — CBDC 的潛在效益(如銀行間高速的資金移轉)，也能以其他方式達成，且 CBDC 仍具有若干尚無法充分了解的風險。
	德國央行 ³⁴	<ul style="list-style-type: none"> — 德國央行總裁 Jens Weidmann 表示，CBDC 會增加銀行擠兌的風險，也可能擠壓到商業銀行存款，損害其期限轉換、流動性轉換與放款能力，應努力讓支付系統更快速、有效率。
	南韓央行 ³⁵	<ul style="list-style-type: none"> — CBDC 的發行可能影響貨幣政策的運作機制及執行，甚至影響央行的公開市場操作，若貿然發行，可能付出巨大的社會成本且存在道德風險。
持中性看法但 態度審慎	英格蘭銀行 ³⁶	<ul style="list-style-type: none"> — 英格蘭銀行總裁 Mark Carney 不否定未來採用 CBDC 的可能性，但也強調任何對數位通貨的採用將不會那麼快出現。 — 其研究報告指出，在滿足若干條件下，CBDC 造成商業銀行減少、私部門信用及流動性緊縮等情況未必會發生，且銀行存款湧向 CBDC 的問題可以獲得解決。
	挪威央行 ³⁷	<ul style="list-style-type: none"> — 發布報告論及銀行存款如快速轉換為 CBDC，並進一步影響貸款的問題；惟結論認為，對銀行衝擊的嚴重性，尚未到達需放棄 CBDC 構想的程度。
	BIS ³⁸	<ul style="list-style-type: none"> — 通用型 CBDC：可作為安全、穩健及便利之支付形式，有利於貨幣政策之傳遞，解決零利率底限(zero lower bound)的問題，惟當金融壓力增加時，恐引發數位擠兌(digital run)，為金融穩定帶來重大風險。 — 批發 CBDC：不會為現行的雙軌制度造成威脅，另引入銀行間支付系統可改善清算之效率，降低交易對手信用風險及流動性風險，幫助央行監控金融活動，惟目前還未產生能立即發行的利基。 — 全球央行在評估 CBDC 之際，須衡量成本與效益，最終皆得依國情，來決定是否發行 CBDC。
持正面看法	中國大陸人行 ³⁹	<ul style="list-style-type: none"> — 人行官員姚前表示，國家應加速發展法定數位通貨，協助數位經濟的發展。

³³ Kasanmascheff, Markus (2018), "Germany's Finance Ministry: State-Issued Digital Currency Has 'Not Well Understood' Risks," *Cointelegraph*, Jul. 6.

³⁴ King, Rachael (2017), "Panellists Divided on Merits of Central Bank Digital Currency," *Central Banking*, Jun. 16.

³⁵ The Korea Times (2018), "BOK Will Not Issue Digital Money," *The Korea Times*, Jun. 18.

³⁶ Cointelegraph (2018), "Bank of England Governor: Open to the Idea of a Central Bank Digital Currency," *Cointelegraph*, May 26.

³⁷ Norges Bank (2018), "Central Bank Digital Currencies", *Norges Bank Papers No.1 2018*, May 18.

³⁸ BIS (2018), "V. Cryptocurrencies: Looking Beyond the Hype," BIS Annual Economic Report, Jun. 17; Committee on Payment and Market Infrastructures (2018), "Central Bank Digital Currencies," *BIS Publication*, Mar. 12; Bech, Morten Linnemann and Rodney Garratt (2017), "Central Bank Cryptocurrencies," *BIS Quarterly Review*, Sep. 17.

³⁹ 於曉(2017)，「央行數字貨幣研究所所長：從四方面助數字經濟發展」，中國新聞網，11月5日。

態度或作法	國家/機構	論點
進行試驗或 考量發行	新加坡金管局 ⁴⁰	— 已完成第 1、2 階段，數位新加坡幣運用在銀行間支付系統之測試，惟結果顯示，與目前系統的效率相比，並沒有顯著的改善成果；下階段將測試證券交易清算與跨境清算。
	泰國央行 ⁴¹	— 與科技夥伴 R3 及 8 家商業銀行共同合作項目「Inthanon」，第 1 階段將設計、開發及測試批發型 CBDC，以進行國內批發資金移轉的概念驗證原型，預計 2019 年第 1 季完成。
	瑞典央行 ⁴²	— 為因應流通中通貨的減少，瑞典央行正在考量電子克朗(e-krona)計畫。
	印度央行 ⁴³	— 印度央行的聲明表達政府對發行 CBDC 的興趣，印度央行已籌備跨部門小組，考慮發行 CBDC 的可行性。

⁴⁰ King, Rachael (2017), “Panellists Divided on Merits of Central Bank Digital Currency,” *Central Banking*, Jun. 16; Monetary Authority of Singapore (2018), “Project Ubin: Central Bank Digital Money using Distributed Ledger Technology,” Jan. 17.

⁴¹ Bank of Thailand (2018), “Announcement of Project Inthanon Collaborative Partnership(Wholesale Central Bank Digital Currency),” Bank of Thailand, Aug. 21.

⁴² Cointelegraph (2018), “Bank of England Governor: Open to the Idea of a Central Bank Digital Currency,” *Cointelegraph*, May 26.

⁴³ Christopher, Nilesh (2018), “RBI Panel to Study Feasibility of Digital Currency,” *The Economic Times*, Aug. 30.

四、主要國家 P2P 借貸之發展經驗與借鏡

P2P 借貸(peer-to-peer lending)透過線上借貸平臺提供金融服務，不僅滿足有關資金供需、補充傳統銀行服務的不足，亦有助於普惠金融(financial inclusion)；惟在部分國家平臺監管不足下，國際間已衍生詐騙、挪用資金及無力償付等風險與監理問題，值得關注。此外，近期我國主要 P2P 借貸平臺家數已逐漸增加，或有建議應適度管理及協助發展。本文簡介國際上 P2P 借貸平臺發展現況，探討其營運模式、風險及監理等議題，並說明我國借貸平臺之發展及相關建議。

(一)P2P 借貸之經濟意涵與效益

1. 基本概念

P2P 借貸又稱市場平臺借貸(marketplace lending)，係指藉由群眾籌資方式，透過網路將資金提供者的資金聚集起來，貸放給資金需求者的一種小額借貸模式。由於金融科技(financial technology)快速發展所帶來的契機，這種透過線上平臺媒合或競價、兼具貸放與投資之模式，相較於傳統銀行，可使借款人較易取得貸款，投資人獲得更高利率的報酬，從而使兩者皆能從中受益。

2. 經濟意涵

- (1)補充傳統金融不足：P2P 借貸理念緣起於為協助經濟弱勢或急需資金週轉民眾向銀行借貸較難的問題，而提供方便快速且進入門檻較低的借貸管道，形成與傳統銀行互補之經濟部門。
- (2)解決經濟摩擦(economic friction)¹：經營 P2P 借貸平臺之金融科技業，直接媒合借款者與貸款者(投資人)，藉以降低金融中介機構進行資產轉換的固定成本，亦即金融去中介化(financial disintermediation)，降低供需雙方交易成本。

¹ Aaron, Meyer, Francisco Rivadeneyra and Samantha Sohal (2017), “Central Bank Digital Currency And the Future of Monetary Policy,” Bank of Canada Staff Discussion Paper 2017-10, Jul.

3. P2P 借貸之效益

對社會創造之價值主要表現於促進普惠金融、增進資金使用效率及發展新的商業信用模式三方面。

(1) 促進普惠金融

部分國家或地區(例如中國大陸及印度)地域幅員遼闊，區域金融服務便利性及普及度仍有不足，企業及個人資金借貸需求仰賴線上借貸方能得到滿足。以中國大陸為例，國有銀行一般只會對國有企業提供貸款，中小型或微型企業借款不易；因此，P2P 借貸平臺在民間經濟領域中，扮演重要角色。在拉脫維亞、巴西等金融設施不足的國家，**P2P 借貸開啟了小型企業融資的新來源²**。換言之，**P2P 借貸有助於使金融服務嘉惠於所有民眾**。

(2) 增進資金使用效率

網路交易無地域性，借款人及投資人不受空間(國家或地區)限制；另因無實體通路，人事及設備成本降低，營運資金成本相對較低且潛在投資收益較高，較易吸引投資人，提高借貸資金媒合效率與社會資金利用率，除有助地下金融檯面化外，亦具備聚集小額資金作規模經濟使用之功能。

(3) 發展新的商業信用模式

數位經濟崛起導致商業模式與金融服務態樣發生變化，P2P 借貸之新型金融服務模式有助平臺業者運用先進科技蒐集與分析借款人信用資訊，開發有別於傳統銀行的信用評分系統，可補充現行正規徵信機制或信評公司所建立之商業信用體系，特別是對信用邊際客戶或未接受銀行的服務者。

(二) 國際發展現況與平臺營運模式

P2P 借貸發展初期，基本孕育條件與網路使用的便利性有關。其**迅速興起原因可追溯自 2008~2009 年全球金融危機爆發後**，隨著**國際金融監管尺度趨嚴**，銀行為提高其資本適足率，遂緊縮授信標準，個人及中小(或微型)企業

² 詳參 Lagarde, Christine (2018), “A Regulatory Approach to Fintech,” IMF Finance and Development, Jun.。

向銀行申貸不易；另一方面，在**貨幣寬鬆及低利率環境**下，非銀行業者為滿足投資人追逐較高收益需求，紛紛架設線上借貸平臺居間媒合資金供需，貸放金額因而快速成長。簡言之，**簡便、迅速、小額是 P2P 平臺與銀行競爭之 3 大優勢**。

1. 全球 P2P 借貸市場規模

(1)英國 Zopa 係全球最早成立的 P2P 個人金融借貸公司，其線上平臺於 2005 年 3 月設立。隨後美國 Prosper 與 LendingClub 亦陸續於 2005 年 11 月及 2006 年 8 月成立。

(2)全球金融危機發生後，主要國家非銀行業者設立之借貸平臺增加。上(2017)年全球 P2P 貸放金額達 870 億美元，較 2016 年成長約 42.6%³(圖 1)，惟其規模僅占全球銀行上年第 4 季對民間非金融部門之放款 67.36 兆美元⁴之 0.13%，規模尚小。

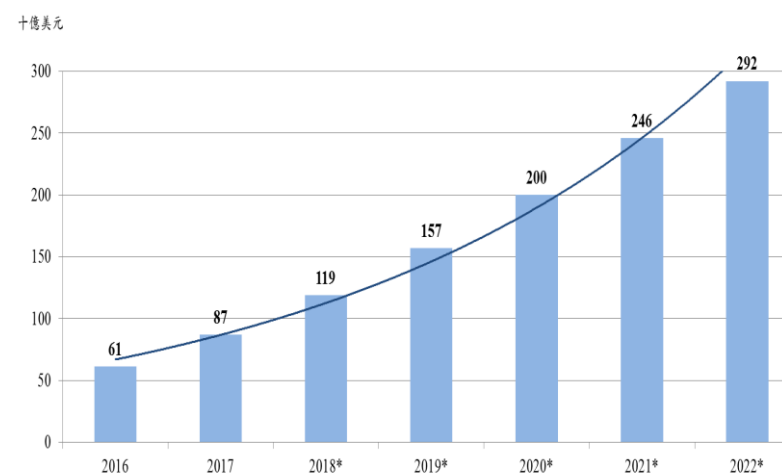
2. 主要國家借貸平臺發展情形

(1)各國發展情形不一，以中國大陸發展最快速

①美國：主要有 Lending Club、Prosper、SoFi、Avant、Kabbage、Upstart 及 LendKey 等，2016 年其替代性金融 (alternative finance)⁵市場規模達 345 億美元，年成長 22%，其中 P2P 借貸達 323 億美元。

圖 1 全球 P2P 借貸市場貸放金額

2016~2022 年



註：(1)全球統計範圍以歐洲、中國及美國為主。(2) *表示估計值。

資料來源：(1) Statista (2018)；(2) Harding Loevner (2018)

³ 詳參 Statista Digital Market Outlook 2017。

⁴ 資料來源：BIS Statistics (2018), "Credit to the private non-financial sector," Updated 5 Jun.。

⁵ 替代性金融係指企業或個人向金融中介或透過金融市場以外的融資管道籌資，其中包括 P2P 借貸平臺及群眾募資平臺等。

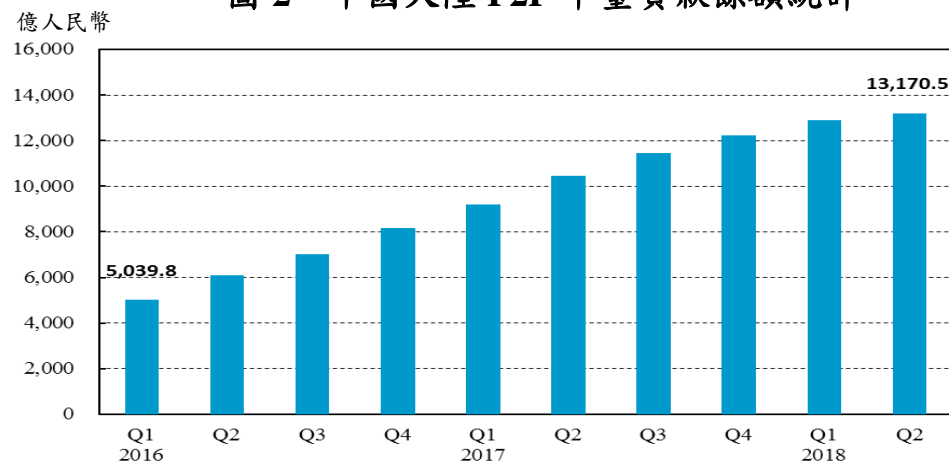
②英國：主要有 FundingCircle、Zopa、RateSetter 及 ThinCats 等，2016 年其替代性金融市場規模達 46 億英鎊(約 56.6 億美元)，年成長 44%，其中 P2P 借貸達 40 億英鎊(約 49.2 億美元)。

③澳洲：主要有 SocietyOne、MoneyPlace、Harmony 及 Wisr 等，2016 年其替代性金融市場規模達 6.1 億美元，年成長 53%，其中 P2P 借貸達 5.48 億美元⁶。

④中國大陸：最早之借貸平臺為 2007 年 6 月成立的「拍拍貸」，至本(2018)年第 2 季底，全體平臺家數已達 6,548 家，貸款規模達 1 兆 3,170 億人民幣(約 2,036 億美元)，相較於 2016 年第 1 季底 5,040 億人民幣(約 774.5 億美元)，近兩年增幅達 1.61 倍，增長快速(圖 2)。

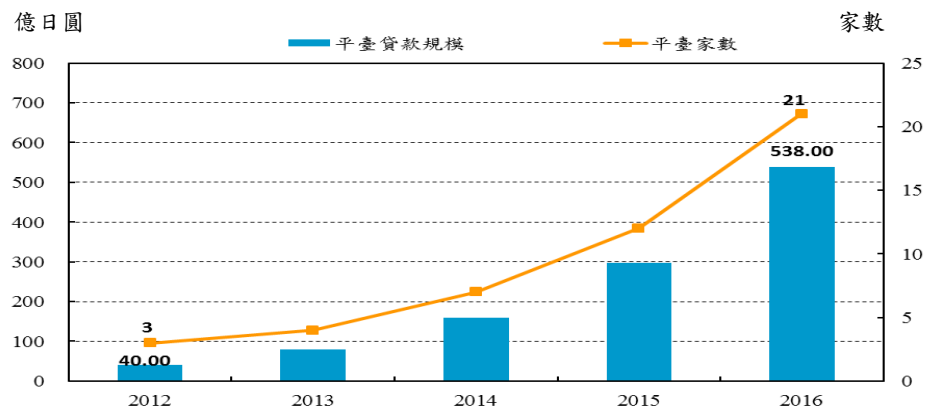
⑤日本：最早之借貸平臺為成立於 2008 年之 maneo。自 2012 年至 2016 年，家數由 3 家增加至 21 家，貸款規模由 40 億日圓(約 0.48 億美元)增加至 538 億日圓(約 4.64 億美元)(圖 3)。

圖 2 中國大陸 P2P 平臺貸款餘額統計



資料來源：中國大陸「網貸天眼」與「網貸之家」網站

圖 3 日本 P2P 平臺貸款規模與平臺家數

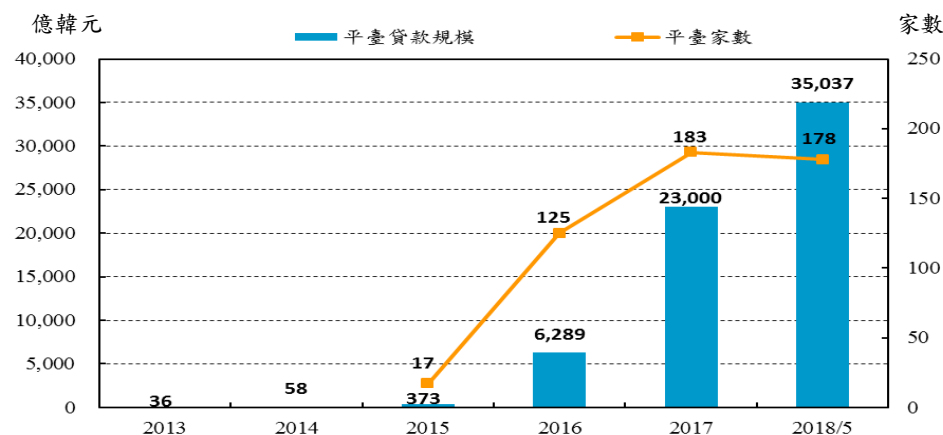


資料來源：央行金檢處整理

⁶ 其中企業貸款 2.24 億美元、消費者貸款 1.58 億美元、應收票據融資 1.3 億美元及不動產抵押貸款 0.36 億美元，詳見 Cambridge Centre for Alternative Finance (2017), “Cultivating Growth: The 2nd Asia Pacific Region Alternative Finance Industry Report,” Sep.。

⑥韓國：第一家借貸平臺為 2006 年成立的 Money Auction。至 2015 年，平臺家數與市場規模始快速增加，至本年 5 月底，家數由 17 家增加至 178 家，貸款規模 3 兆 5,037 億韓元(約 32 億美元)，較 2015 年底 373 億韓元(約 0.32 億美元)，增加 92.9 倍(圖 4)，其中前 5 大平臺合計市占率約 4 成。

圖 4 韓國 P2P 平臺貸款規模與平臺家數



資料來源：韓國 Financial Supervisory Commission 及 P2P Finance Association

(2)營運模式基本類型

①依據 CGFS 及 FSB(2017)報告，分為傳統、公證(notary)、保證收益、資產負債表及發票交易/應收帳款承購等 5 類模式(表 1)

傳統模式係以處理資訊為主；公證模式係指銀行參與合作撥貸，而後將債權轉讓其他投資人；保證收益模式係向出借人(或投資人)承諾一定收益；資產負債表模式為平臺業者以自有資金撥貸；發票交易/應收帳款承購則與商業交易融通為主。

表 1 P2P 借貸平臺營運模式

模 式	運作說明	監管考量因素及權責機關
1.傳統模式	提供訊息及相關服務為主不涉入撥貸：借款人於網路平臺申請貸款，由平臺核准貸款後揭露相關訊息，投資人透過該平臺尋找投資標的，將資金借予借款人。	<ul style="list-style-type: none"> 未經手借貸資金管理，主要國家通常依民事及商事法等相關規範管理 如涉及客戶資金管理，係由金融法規管理，例如英國金融行為管理局(FCA)
2.公證模式	撥貸銀行債權轉讓其他投資人：平臺與銀行合作，由銀行撥貸，而後將債權轉讓予投資人或機構投資人。	<ul style="list-style-type: none"> 涉及銀行撥貸，係由銀行監理機關管理 如涉及證券化業務，係由證券監理機關管理，例如美國證管會(SEC)
3.保證收益模式	平臺保證收益：由平臺向投資人提供本金或利息收益的保證。	涉及保證業務，係由銀行或保險監理機關管理，例如中國大陸銀保監會
4.資產負債表模式	平臺以自有資金撥貸：平臺直接撥貸，並帳載於本身的資產負債表內，而後透過轉讓債權予投資人或機構投資人之方式，獲取所需的資金。	<ul style="list-style-type: none"> 非銀行業須遵循民事及商事法律規範 涉及投資人權益，係由證券監理機關管理，例如美國證管會
5.發票交易/應收帳款承購	平臺憑商業發票/應收帳款撥貸：平臺業者提供中小企業有(或無)追索權的應收帳款承購服務。	涉及商業交易票據及應收帳款融通，係由金融法規管理，例如英國金融行為管理局

資料來源：(1)Committee on the Global Financial System, CGFS 及 Financial Stability Board, FSB (2017), “FinTech credit,” May；(2)央行金檢處整理

②依據金融活動本質作為監理基礎

國際間大抵對相同金融業務活動採相同監理標準，前述借貸模式如**涉及吸收大眾資金者宜由銀行監理機關介入監管**；**發行有價證券者則由證券監理機關監管**；**其他未涉金融法令者則由民事、商業、資安等相關法律主管機關監管**，惟仍須視實際業務行為，由相關權責機關會商合作(表 1)。

3. 知名平臺經營管理特色

(1) 經營管理特色

國際間知名借貸平臺的經營特色，包括應用先進之信用評分系統與風險管理技術(例如英國 Zopa 及美國 Lending Club)，提供多元化貸款與借貸便利性，並吸引不同類型客戶交易(彙整如表 2)。

表 2 國際知名借貸平臺經營管理特色

借貸平臺	經營模式及管理特色
1. Zopa (英國)	營運模式為 傳統模式 ， 擅長依客戶需求提供個人貸款 ，借款金額介於 1 千至 2 萬 5 千英鎊之間。2017 年與 2018 年該平臺分別被 British Bank Awards 評選為英國「最佳替代性金融公司」；另依 Moneywise 2018 年對借款人與投資人調查結果，則被評選為「最受信賴的 P2P 平臺」。
2. Lending Club (美國)	營運模式為 公證模式 ，由合作銀行 Web Bank 撥貸，並將債權進行證券化後，售予投資人， 採用先進之信用評分系統與風險管理技術 ，個人貸款金額介於 1 千至 4 萬美元之間，企業貸款介於 1 萬 5 千至 30 萬美元之間， 2014 年該公司於紐約證券交易所上市 。
3. 點融 (中國大陸)	營運模式為 保證收益模式 ，平臺向借款人收取保證費，並對符合平臺規定之投資條件的投資人，提供本金保障計畫，惟 2016 年 8 月銀監會發布「網路借貸資訊仲介機構業務活動管理暫行辦法」，規定 平臺不得直接或變相向出借人提供擔保或承諾保本保息 。
4. SoFi (美國)	營運模式為 資產負債表模式 ，平臺對已有學生貸款的大學畢業生提供低利貸款，並代償其先前高利的學生貸款；此外，平臺可將債權證券化或轉讓債權予合格投資人，以獲取營運資金。
5. Market Invoice (英國)	營運模式為 商業發票交易模式 ，中小企業可透過平臺出售未到期商業發票予投資人(或機構投資人)，以獲取營運資金。

資料來源：央行金檢處依據上述平臺網站資訊及相關媒體報導整理

(2)營運模式之成功要素

經整理上述國際知名平臺之營運模式，其成功要素可歸納如次：

①運用資訊通訊設備，降低營運成本

借貸平臺在線上完成所有交易流程，無須聘僱大量作業人員，可有效減少營運資金及行政管理成本，進而有能力提高投資人收益。

②顧客互動及關係管理

P2P 平臺的成功取決於客戶信任及網路服務功能。運用廣泛的新數據與掌握即時資料及分析，來偵測潛在客戶需求與商機，訂定商業行動策略，量身打造顧客體驗，並減少客戶流失，從而建立良好的形象。

③有效分散借款人來源，降低壞帳衝擊

多樣化(diversification)是借貸平臺持續經營的重要原則之一，另為避免因單一或特定類型之借款人違約，衝擊投資人權益及影響平臺健全營運，亦須積極拓展並分散借款人來源。

④健全徵(授)信、覆審與貸後管理機制

借貸平臺客戶多元且無法以臨櫃親訪方式辦理，多藉先進電腦設備辨識及分析客戶資料，加強徵(授)信審核作業⁷，掌握借款人償債履約能力及強化信用管理。由於平臺借貸多無擔保，借款人違約時，帳款回收率不高，部分國家(例如日本)業者會要求借款人(中小企業)提供擔保，強化債權安全性。

⑤提升貸款訂價系統之精確度

借貸平臺仰賴多元化徵信來源，例如公開的徵信系統或網路社群的信用評價等質化與量化的大數據，進行信用評分與利率訂價，提升風險訂價系統的精確度，確保營運收益。

⁷ P2P 借貸平臺的審核重點有別於傳統銀行採用之 5P 原則，亦即「借款戶」(People)、「資金用途」(Purpose)、「還款來源」(Payment)、「債權保障」(Protection)及「授信展望」(Perspective)。

(三)P2P 借貸之風險與監理

1. P2P 借貸之風險及降低風險措施

P2P 借貸雖有其效益，惟如管理不當，亦帶來多項風險，例如違約風險、平臺倒閉風險、詐欺風險、資訊不對稱風險、流動性風險、投資人保護風險及網路攻擊風險等，允宜適當監管及採取相應措施以降低風險(表 3)。

表 3 P2P 借貸之可能風險及降低風險措施

風險種類	可能風險	降低風險措施
1.違約風險	P2P 借貸多無擔保，當借款人違約時，平臺不易掌握借款人其他資產，導致放款回收率低且追償成本高。	1.規定 每筆借款上限 ，以分散風險。 2.建立 補償基金 ，當借款人違約時提供投資人保障。
2.平臺倒閉風險	平臺經營虧損而發生倒閉，使借貸契約無法履行或客戶資金被平臺挪用。	要求設立第三人保管之 分離帳戶 ，以隔離平臺倒閉風險。
3.詐欺風險	交易透過網路進行，可能有竊盜、洗錢、資助恐怖分子、侵害消費者隱私及個資保護等詐欺風險。	要求平臺 自我控管 ，例如進行人工查核或利用第三方資訊驗證身分。
4.資訊不對稱及資訊品質欠佳	投資人不易取得或確認借款人提供之財務或其他資訊，導致過度仰賴平臺的信用評等。	要求平臺提供 標準化且更透明的借款人財務資料 。
5.流動性風險	投資人取得之債權憑證多缺乏次級市場，不易轉售換取現金，面臨流動性風險。	充分告知投資人 面臨之流動性風險。
6.投資人保護風險	P2P 借貸多無投資人保護機制，且未明確告知廣大投資人此項事實。	建立 投資人保護機制 ，或明確告知投資人無保護機制之風險。
7.網路攻擊風險	交易透過網路進行，面臨較大之網路攻擊風險。	聘任 足夠技術專家 以防範風險。

資料來源：央行金檢處整理自英國、澳洲、中國大陸及美國相關文獻

2. 主要國家之監理作法(彙整如表 4)

- (1) 早期國際間因對新型態的 P2P 借貸平臺尚無監管經驗，故多採「先營運、後規範」的做法。
- (2) 惟最近數年，P2P 借貸平臺逐年增加、借貸金額擴大，且參與借貸投資者眾多，在國際間部分平臺不斷發生爭議事件⁸後，主要國家已陸續檢討或訂定對 P2P 平臺之監理規範，例如中國大陸與韓國。
- (3) 美國未對借貸平臺訂定新專法，主要以現行法規規範涉及借貸與有價證券之業務，著重法規功能性管理；英國除對借貸平臺提出監理規定外，並輔以自律團體訂定行業經營之指導準則，二國監理作法均為一大特色。

表 4 主要國家對 P2P 借貸之監理或自律規範

國家/項目	主管機關/自律團體	法令規範/指導原則	規範重點
英國	金融行為管理局 (FCA)	消費者信用政策聲明、網貸平臺業務政策聲明、放款與投資為基礎的群眾募資平臺諮詢文件 ⁹	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設立須申請核准，其最低資本要求為 5 萬英鎊或放款金額 1%，以較高者為準。 2. 平臺風險管理及消費者保護(充分告知風險)。 3. 客戶資金須存放第三方專戶。 4. 訂定停業處理計畫。 5. 資訊充分揭露。 6. 交易糾紛調處機制。
	P2P 融資協會 (P2PFA)	強化 P2P 借貸之標準(2017 年 12 月發布，2018 年 4 月實施)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 壞帳揭露應更加全面及具可比較性，並增加揭露投資人可能獲得之報酬。 2. 改善流動性風險及資本風險的揭露。 3. 評估在壓力情境下平臺的經營韌性，並發布評估結果。

⁸ 主要爭議事件包括 2016 年 5 月美國最大 P2P 網路借貸平臺 LendingClub 驚爆違規情事，執行長 Renaud Laplanche 將 2 筆總額 2,200 萬美元不合投資人要求之放款出售予 Jefferies 投資銀行集團，且涉及竄改其中 300 萬美元貸款日期；2017 年 5 月 Prosper 承認提供投資人錯誤的年報酬率計算資料；2017 年 9 月 Sofi 平臺執行長因涉個人操守問題，遭解任職務；本年 7 月日本 Maneo Market 借貸平臺未妥善監控與管理投資人資金；以及韓國 TheHighOneFunding 借貸平臺執行長挪用投資人資金 200 億韓圓(等值 1 千 8 百萬美元)，造成約 1 千名投資人損失等，詳參 Financial Times 2016 年 5 月 9 日、2017 年 5 月 4 日、2017 年 9 月 11 日；Nikkei Asian Review 本年 7 月 7 日；以及 Regulation Asia 本年 6 月 20 日等相關報導。

⁹ 本年 7 月 FCA 發布該諮詢文件，擬對以放款為基礎的 P2P 平臺業者訂定新規範，包括：(1) 確保投資人獲得有關投資的正確資訊與瞭解所涉及的風險；(2) 確保投資人承擔的風險與報酬一致；(3) 提供投資人透明穩健的機制，以評估貸款的風險、價值與價格，並使收費公平透明化；(4) 促進良好治理與有序的商業實務；(5) 將現有對以投資為基礎的群眾募資平臺之業務規範延伸至以放款為基礎的平臺。

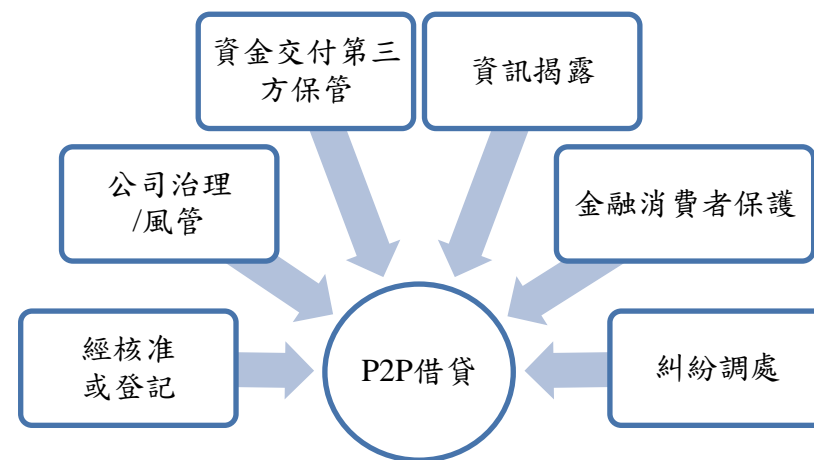
國家/項目	主管機關/自律團體	法令規範/指導原則	規範重點
美國	1.聯邦監理機關： 證管會(SEC) 消費者金融保護局 (CFPB) 2.各州金融監理機關	適用「1933年有價證券法」、「銀行秘密法」(含洗錢防制規範)、「電子資金轉帳法」、「電子簽章法」、「誠實借貸法」、「公平債務催收實務法」、「陶德-法蘭克華爾街改革暨消費者保護法」等，未訂定專法	1.P2P平臺業者須向SEC及各州證券監管機關註冊。 2.P2P平臺業者發行證券將債權轉讓予投資人，應遵循「有價證券法」。 3.確保公平借貸及加強資訊揭露。 4.保護金融消費者權益。
澳洲	證券及投資委員會 (ASIC)	「網路貸款業務指南」	1.取得金融執照及授信執照。 2.由指定保管機構持有之有形資產淨值至少15萬澳幣。 3.業者與投資人資金須隔離。 4.內部控管制度、信用評分資訊、商品廣告行為及資訊揭露等。
中國大陸	國務院 銀保監會 (前身為銀監會)	<ul style="list-style-type: none"> • 2016年8月銀監會等監理機關共同發布「網路借貸資訊仲介機構業務活動管理暫行辦法」 • 2016年10月國務院發布「互聯網金融風險專項整治工作實施方案」 • 2017年2月銀監會「網路借貸資金存管業務指引的通知」 • 省市府陸續發布有關通知，強化對業者之監管 	1.「資訊仲介機構業務活動管理暫行辦法」： (1)界定網路借貸業務為信息中介性質。 (2) 確立網路借貸監管體制，銀監會對網路借貸業務活動進行監管。 (3)訂定網路借貸業務規則，加強營業行為監管。 (4)明定業務管理與風險控制規範，例如：客戶資金須委由金融機構管理、限制單一借款人借款上限、不得吸收民眾存款、提供擔保、承諾投資人保本保息及銷售財富管理產品等。 (5)加強消費者權益保護與資訊揭露。 2.「資金存管業務指引的通知」要求自有資金與客戶資金分帳管理，防範網路借貸資金遭挪用風險。 3.專案檢查並要求相關機構協助化解風險。 4.定期彙整惡意逃避債務之借款人名單，納入徵信系統與「信用中國」資料庫。
日本	金融廳	<ul style="list-style-type: none"> • 「貸金業法」(Money Lending Business Act) • 「金融商品取引法」(Financial 	1.從事貸金業務之借貸平臺須向地方政府或中央政府(營業場所跨越不同行政區)登錄註冊。 2.規範負責人資格條件、誠信經營、資金交付第三方保管、定

國家/項目	主管機關/自律團體	法令規範/指導原則	規範重點
		Instruments and Exchange Act)	期揭露財務與業務訊息、禁止利用暴力集團成員涉入業務、債權轉讓程序、告知出借人相關風險，以及紛爭解決機制等。 3.涉及金融服務與發行有價證券者，適用「金融商品取引法」。 4.除納入監管外，並由政府認可之「貸金業協會」及「金融商品取引業協會」自律管理。
韓國	金融服務委員會(FSC) 金融監督院(FSS)	「P2P Lending Guidelines」(2017年2月)	1. 借貸平臺須向 FSC 登錄註冊。 2. 限制一般個人投資者每年對每一借款人及借貸平臺的投資額，分別為 5 百萬韓元及 1 千萬韓元。 3. 要求借款人提交擔保文件，強化債權安全。 4. 平臺業者不得自行保管資金，應由第三方銀行保管。

資料來源：央行金檢處依據各國監理機關網站及相關報告整理

(4)各國監理規範重點包括：平臺設立之核准或登記、公司治理與風險管理、資金交付第三方存管、資訊揭露、金融消費者保護及糾紛調處等(圖 5)。

圖 5 P2P 借貸之監理重點



資料來源：央行金檢處整理

(四) 中國大陸的 P2P 問題

1. P2P 借貸興起原因

(1) 商業銀行無法滿足民眾與小微企業借貸需求

中國大陸由於地域幅員遼闊，金融服務便利性不足，以及民眾、小微企業及部分受限制產業(如：煤炭或鋼鐵業)不易透過傳統金融機構取得貸款，P2P 平臺提供可貸款亦可投資管道，由於高收益、低門檻，同時滿足了投資者和融資者的需求。

(2) 金融科技崛起，網路使用日益發達

網路借貸不受地域、時空之限制，且具備即時性、快速性等優勢，使得 P2P 借貸應運而生。

(3) 相關法制規範尚未完善建立

例如 P2P 網路平臺究竟屬於科技創新業務、金融借貸系統，或將其界定為借貸行為之媒合平臺？其業務活動行為在欠缺明確規範及監管下，遂提供 P2P 借貸快速發展條件。

2. 歷經 3 次倒閉潮

(1) 借貸平臺由於政府機關放任發展且未納入適度監管，部分平臺以高利勸誘手段非法集資、期限錯配造成平臺流動性不佳、經濟成長趨緩、金融去槓桿政策影響，以及平臺未落實風險控管等因素，自 2014 年至本年間歷經 3 次倒閉潮(表 5)。

表 5 中國大陸 P2P 平臺 3 次倒閉潮概況

時 間	主要因素	問題平臺家數
1.2014 年	欠缺監管，致非法集資或詐騙事件經常發生。	全年出現問題的平臺有 265 家。
2.2015 年	中國大陸股市暴漲暴跌 ¹⁰ ，投資人將資金抽離轉投股市，資金大規模抽離衝擊平臺流動性，借款人亦透過平臺借錢投入股市，當股市下半年出現反轉時，借款人無力償還。	全年出現問題的平臺有 867 家。
3.2018 年 6 月	<ul style="list-style-type: none"> • 經濟成長率下滑及加速去槓桿政策的衝擊：經濟成長放緩，企業和個人容易出現借款逾期情形；在去槓桿的政策壓力下，對於各類授信機構形成壓力，尤其是體質較弱的 P2P 平臺業者。 • P2P 集中倒閉潮形成骨牌效應：由於平臺借款人或投資人因恐慌或信心不足爭相撤回資金，使得許多經營正常平臺出現流動性問題。 • 平臺未落實風險控管措施，嚴守僅得為資訊仲介平臺角色。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.自本年 6 月至 8 月底，新增問題平臺家數 452 家。 2.投資人赴美國控告部分 P2P 平臺業者(例如拍拍貸)提交給證管會(SEC)的文件內容不實。

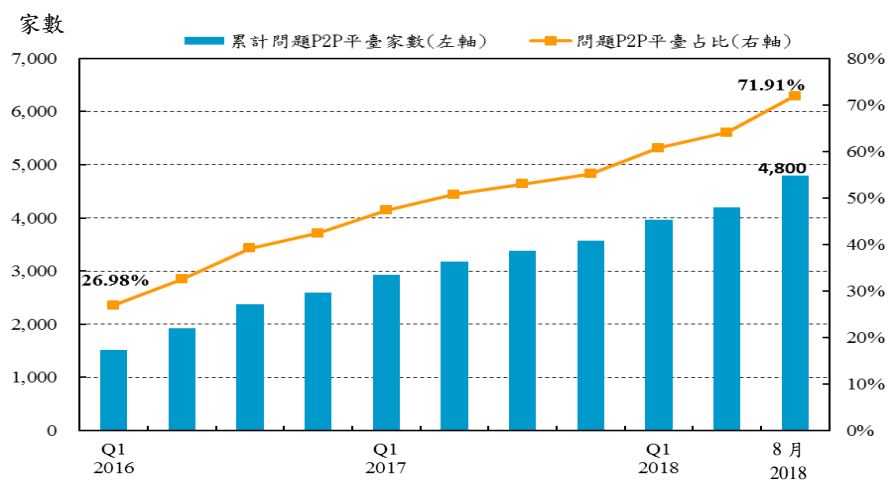
資料來源：央行金檢處參考中國大陸「網貸天眼」網站、銀保監會及相關新聞報導整理

(2)至本年 8 月底，累計問題平臺家數高達 4,800 家，占比達 71.91%，相較 2016 年 3 月底之 26.98%(圖 6)，增幅驚人，而累計受波及投資人計 132.2 萬人¹¹，貸款餘額達 960.5 億人民幣(約 140.25 億美元)，相較於 2013 年底，分別增加 130.6 萬人與 944.4 億人民幣(約 137.9 億美元)(圖 7)。

¹⁰ 2014 年底至 2015 年 6 月中，上證綜合指數上漲幅度約 60%，而深證指數上漲幅度更達 122%；之後急速下挫，至 2015 年 8 月底，上證綜指急跌 45%，深證指數急跌近 50%。

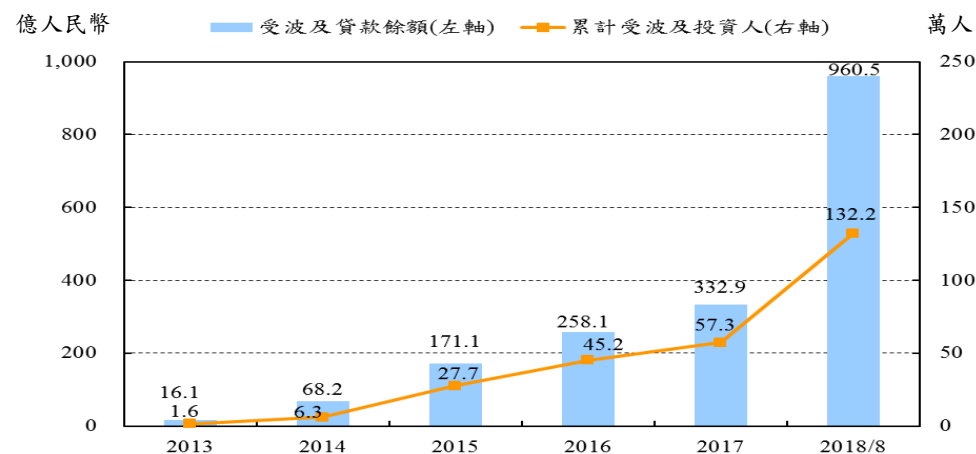
¹¹ 另依據「掃文資訊」本年 8 月 4 日報導指稱，受害人數高達千萬人，涉及資金達數千億人民幣。

圖 6 中國大陸累計問題 P2P 平臺占比統計



資料來源：中國大陸「網貸天眼」網站

圖 7 中國大陸 P2P 平臺累計受波及投資人與貸款餘額



資料來源：中國大陸「網貸之家」網站

3. P2P 風險已對社會與金融安定帶來重大影響

(1)由於問題平臺(如倒閉、業者失聯及提現困難)家數與問題貸款餘額亦逐漸增加，受波及之投資人分別於本年 8 月及 9 月分別赴銀保監會與上海銀監局進行金融維權抗爭，已陸續對社會與金融安定產生衝擊。

(2)自 2014 年發生第一波平臺倒閉潮起，中國大陸相關單位陸續提出示警與建議：

① 持續強化對 P2P 平臺業者之監理與查核

證監會主席¹²與人行前行長¹³曾分別指出，P2P 借貸平臺的產品設計和運作模式如略有調整，即會跨入法律上灰色地帶之虞，且存在問題較多，應加強監管。自本年 8 月起各級政府陸續對 P2P 平臺業者強化查核，包括業者自行查核與地方政府行政查核等。

¹² 詳參 2014 年 2 月「清華金融評論」。

¹³ 詳參本年 3 月 9 日第 13 屆全國人民代表大會記者會報導。

②加強對投資者保護與教育

人行前行長曾表示，應**加強對投資者的保護與教育**，投資人也應**確實瞭解投資商品並自負風險**，避免受到業者以不當高利勸誘非法集資，造成投資人血本無歸¹⁴。

③P2P 家數持續減少，民間借貸管道減少，可能造成投資者信心下降，引發市場恐慌

依據中國國際金融公司¹⁵本年7月報告指出，P2P 平臺家數退潮或將持續 2~3 年，在符合人行監管要求並考慮營運成本的攀升，**未來正常運轉的 P2P 平臺可能不超過 200 家**，僅為目前正常營運 P2P 平臺數量 10% 左右，應密切注意 P2P 平臺密集退出時，**可能帶來投資者信心下降，以及市場情緒恐慌**。

(五)參酌主要國家經驗，引導我國 P2P 借貸平臺健全發展

1. 我國平臺發展概況

(1)**10 家專營業者**：最早之借貸平臺為成立於 2014 年 7 月之「新聯在線」(本年 8 月更名為「旭新科技」)。目前我國專營 P2P 借貸之業者，有 LnB 信用市集、鄉民貸、台灣資金交易所、金想貸(商借町)、旭新科技(Seedin)、蘊奇線上(LendBand)、逗派(Doughpack)、債權商城(L Market)、必可票貼(BznK)及普匯金融科技(InFlux)等 10 家專營業者¹⁶，各平臺經營特點如附件。

(2)**以消費性借貸平臺為主**：上述借貸平臺之經營模式，除依 CGFS 及 FSB(2017)報告分類，有傳統模式(例如 LnB 信用市集、金想貸及逗派等)外，亦有標會型 P2P 借貸、不動產抵押擔保債權轉讓(債權商城)及票據貼現(必可票貼)等不同類型。另**依其主要業務類型，則以消費性金融平臺居多**，少數平臺以企業金融為主要業務。

¹⁴ 中國大陸銀保監會主席本年 6 月 14 日於上海「第十屆陸家嘴論壇」亦表示：「**收益率超過 6%就要打問號，超過 8%就很危險，10%以上就要準備損失全部本金**」。

¹⁵ 中國國際金融公司由中國建設銀行與摩根史坦利及其他股東於 1995 年共同設立，係中國大陸首家與外國公司合資設立的投資銀行。

¹⁶ 經查一家號稱臺灣最大的 P2P 投資借貸媒合平臺，自本年 3 月起已無法連線。

(3)少數借貸平臺與銀行合作：

- ①**蘊奇線上與玉山銀行合作**，由銀行提供收款服務，個別投資人透過專屬帳號匯入款項，方便平臺檢核個別投資人的投資金額。自**2016年9月起至本年8月底**，銀行共代收**465筆**，計新臺幣**221萬元**。
- ②**LnB 信用市集與渣打銀行合作**，客戶若符合銀行申貸資格，平臺完成「線上視訊身分認證」後，轉介給渣打銀行，每件酌收轉介手續費，自**本年5月起至8月底**，轉介**357件**，由渣打銀行撥貸**23件**，計新臺幣**851萬元**。

(4)**P2P 借貸市場規模不大¹⁷**：我國金融服務成熟，金融普及性高，且銀行逐年提高網路銀行業務，一般民眾及中小企業對 P2P 借貸需求不大，**惟借貸平臺對補充傳統銀行放款或投資人投資管道不足仍有其功能**。

2. 國際發展經驗或有可供我國管理 P2P 借貸的參考

金融科技發展為社會帶來便利同時也相對帶來挑戰，**P2P 借貸雖可歸類為金融科技的其中一項分支**，基本上具有**民間借貸性質**。由於其藉助網路經營，可能因訊息不對稱而產生服務或交易之不確定性；部分平臺提供的服務亦有明顯超出單純中介信息服務範圍。**因應 P2P 借貸新金融服務模式，法規及監管宜與時俱進**，業者自律輔以適當監管有助於引導該行業持續穩健發展。

(1)國際監管之經驗與作法或有值得我國參酌之處

主要國家在積極推動金融科技發展之同時，為保護投資人及維持市場秩序，已逐步訂定 P2P 借貸監理規範或委由該行業公會訂定指導準則進行管理。相關規範重點包括：設立登記、最低資本(或有形資產金額)、業者與客戶資金隔離、適當信用評等、資訊充分揭露、財務與業務申報、洗錢防制、停業與糾紛處理等，值得我國參酌。

(2)以中國大陸為鑑，借貸平臺管理仍宜未雨綢繆

¹⁷ 另依 Cambridge Centre for Alternative Finance (2017)報告，**2016年臺灣替代性金融規模達 5,170 萬美元(含 P2P 消費者貸款 4,250 萬美元及 P2P 企業貸款 209 萬美元)**，因主管機關尚無法自 P2P 借貸平臺取得信實可靠之貸款資訊，似可以該數據作為推估我國 P2P 借貸市場規模之參考，詳參該報告第 30 頁及第 67 頁。

中國大陸借貸平臺於發展早期，因其規模過小而未受到監管當局重視，形成放任發展(所謂「野蠻生長」)，最後導致難以收拾局面，影響社會與金融安定。政府機關對民間借貸平臺之業務活動，宜先期引導其健康發展，即可不須等到問題發生方介入導正。

(3)我國 P2P 借貸市場規模仍小，對金融穩定雖不致構成重大風險，惟仍應採適度監管

目前我國 P2P 借貸市場仍在發展初期，參與借貸投資尚未普遍，平臺業者亦正累積經營經驗，鑑於國際間借貸平臺屢屢發生爭議事件，甚至造成社會不安或威脅金融穩定，對平臺是否能自主穩健經營及保護使用者(或消費者)權益等相關議題，仍須關注。

(4)藉由英美等先進國家與中國大陸的經驗，為兼顧金融科技創新與風險管理，建議適度監理做法如下：

①鼓勵與銀行合作

鑒於目前我國 P2P 借貸處於初期發展階段，交易案數與金額均有限，為避免重蹈其他國家借貸平臺發展失敗之覆轍，似可鼓勵平臺業者與銀行合作，藉銀行提供之輔導與協助，除可達導正平臺經營外，必要時，亦可協助監理機關蒐集相關業務資訊。

②加強消費者保護，對民眾宣導風險認知與法治教育

金融主管機關應鼓勵銀行與 P2P 業者合作，並宜加強相關宣導，主要包括：借貸風險、資訊安全與個人資料保護、蓄意詐欺等網路金融相關風險概念，以及現行有關債權人對約定利率逾 20%之部分無請求權，或業者不得當催收等法治教育內容。另對電腦系統運用新技術演算引發之風險，例如資料計算準確度，亦須關注並提高民眾金融知識。

③建立借貸平臺之資料申報管理機制

傳統銀行體系之外的信用管道亦會影響社會資源分配及經濟金融活動，若未納入適度監管可能淪為影子銀行活動，滋生金融風險，主管機關宜審慎規劃平臺業者的資料申報制度，俾能掌握民間信用流通狀況。

④ 持續關注國內外市場與監理發展，採行妥適措施

我國主管機關應持續關注國際 P2P 借貸市場與監理機制發展；若未來國內 P2P 借貸業務成長至一定規模，或對整體金融市場衍生信用風險(銀行無從徵信借貸人是否有向 P2P 借貸平臺借款)，影響銀行授信評估及放款債權，而有不利金融穩定之虞時，金融監理機關仍應適時採行妥適措施，以維金融穩定。

附件 我國 P2P 借貸平臺之營運特點

P2P 業者	開始營運時間	營運特點
旭新科技(Seedin)	2014 年 7 月	1.原名「新聯在線」，借款人以「擔保借款債權」方式，向個人募資，出借人可將債權轉讓予個別投資人。 2.針對借款方倒帳有「壞帳附買回」條款。
鄉民貸	2016 年 3 月	1.進階會員之貸款債權可分割出售給一般會員。 2.借貸上限新臺幣 50 萬元，期限 3 個月至 5 年，信用評等分 15 級，利率 1.8%-20%，手續費 3%。
LnB 信用市集	2016 年 4 月	1.純信息仲介，依據申貸人信用評等及貸款期限，提供 10%-100%之風險保護機制。 2.借貸上限新臺幣 100 萬元，期限 1 至 7 年，信用評等分 10 級，利率 2.5%-19%。 3.本年 5 月與渣打銀行合作，客戶若符合該行的申貸資格，平臺於完成「線上視訊認證」後，轉介給渣打銀行，借貸額度最高 350 萬元。 4.截至本年 8 月，會員人數約 44,000 人，核貸金額約新臺幣 6 億元。
台灣資金交易所	2016 年 5 月	1.標會型 P2P 借貸平臺。 2.募集標會會金分為 13、25、37 期，每期金額新臺幣 1 千至 1 萬元。
金想貸(商借町)	2016 年 9 月	1.純信息中介，結合歐付寶電子支付，確保金流安全，目前會員僅約 300 人。 2.有擔保品利率 2%-6%，無擔保品 6%-15%，手續費 1.5%。
逗派(Doughpack)	2016 年 9 月	純信息仲介，臺灣第 1 家專注於學生的 P2P 借貸平臺，透過 FaceBook 完成所有投資、借貸流程。
蘊奇線上(LendBand)	2016 年 12 月	1.玉山銀行提供代收款服務，截至本年 8 月底共代收 465 筆，約新臺幣 221 萬元。 2.借貸上限 30 萬，期限 3 個月至 3 年。
債權商城(L Market)	2017 年 3 月	1.提供不動產抵押擔保債權的轉讓媒合服務，借款人須以不動產作為擔保。 2.截至本年 7 月，成交債權總額約新臺幣 1.12 億元。
必可票貼(BznK)	2017 年 3 月	1.提供票據貼現媒合平臺，承作票據到期期間 1-6 個月，票據金額 30 萬元以下。 2.截至本年 8 月，會員人數 6,000 人，核貸金額約新臺幣 9,600 萬元。
普匯金融科技(InFlux)	2017 年 12 月	1.強調完全線上貸款，無人化融資平臺。 2.借款期限 3 個月至 2 年，投資人可轉讓債權。

資料來源：各借貸平臺之網站資料

五、對銀行辦理以房養老貸款之看法

鑑於我國人口老化問題日益嚴重，且國人持有自用住宅比率逾 8 成，加以長者多有「在宅老化」或「在家養老」傳統觀念，為提供年長者獲取日常生活、照護安養等所需資金，國內銀行自 2015 年 11 月起陸續推出商業型以房養老貸款；截至本(2018)年 6 月底，12 家銀行合計核貸 2,677 件，總核貸金額約 145 億元。以房養老貸款推出，不僅有助於資產活化，亦有利於提振銀髮族消費，改善其生活品質；尤其我國社會逐步邁向高齡化¹、少子化²，鼓勵銀行於風險可控之前提下積極辦理該項貸款，提供銀髮族更為多元之金融措施，實為雙贏。

人口老化意味勞動力減少，或將影響潛在經濟成長，進而對通膨帶來下跌壓力；因此，如何完善銀髮族相關金融商品、善用儲蓄、帶動消費，以增加有效需求，刺激經濟成長，成為若干亞洲國家央行關心之議題³。本文簡介以房養老貸款之內容及其與一般傳統房貸之差異，並借鏡美國及香港發展經驗，提出我國推動以房養老貸款之相關建議，供各界參考。

(一)以房養老貸款業務之介紹

1. 以房養老貸款簡介

以房養老貸款又稱為逆向房屋抵押貸款(reverse mortgage)，借款人以所有住宅為擔保，向政府或金融機構申請融資，以不出售房屋為前提，當貸款契約到期或借款人死亡，以處理擔保品方式償還債務。

以房養老貸款與一般傳統房貸最大差異(兩者比較如表 1)在於隨貸款期間增加，借款人負債金額愈來愈多(圖 1、

¹ 國發會預估我國將於 2026 年邁入超高齡社會(即 65 歲以上人口占總人口比率達到 20%)，2061 年人口金字塔將由燈籠型轉變為倒金鐘型。

² 國發會預估 2018 年出生數為 18~19 萬人，至 2065 年，依高、中、低推估之出生數分別為 13 萬人、9 萬人及 5 萬人。

³ Jamrisko, Michelle (2018), "Asia's Central Banks Can Do Little About Their Biggest Challenge," *Bloomberg*, Feb. 13.

圖 2)，且當貸款期限到期時，可能發生**負債金額大於抵押品之價值**，尤其部分以房養老貸款係以借款人死亡為契約到期日，**金融機構須面對借款人壽命不確定性風險，授信風險不易控管**。

表 1 以房養老貸款與傳統房貸差異

項目	以房養老貸款	傳統房貸
借款目的	支應生活費或安養支出	購置住宅
借款人年齡	原則為超過 60 歲之老年人	青壯年居多
貸款到期日	不確定，部分為固定期間	確定
債權確保	可處分抵押品 ^註 ，不足償還債務部分，無法以借款人其他資產求償	可處分抵押品，不足償還債務部分可對借款人之薪資及其他收入進行假扣押或向保證人求償
承貸機構現金流量	貸款期限內逐期流出，屆期由借款人或他人(如繼承人)一次償還或承貸機構逕行處分抵押品	撥貸時承貸機構提供融資，之後逐期由借款人分期償還本息
承貸機構之風險	壽命不確定性風險、利率風險及房屋跌價風險	信用風險、利率風險及房屋跌價風險
貸款餘額	隨貸款期間增加， 逐漸增加	隨貸款期間增加， 逐漸減少

註：若由政府擔保或保險公司承保，承貸機構處分抵押品後仍不足償還債務之部分，則由政府或保險公司承擔。

圖 1 以房養老貸款餘額逐期遞增

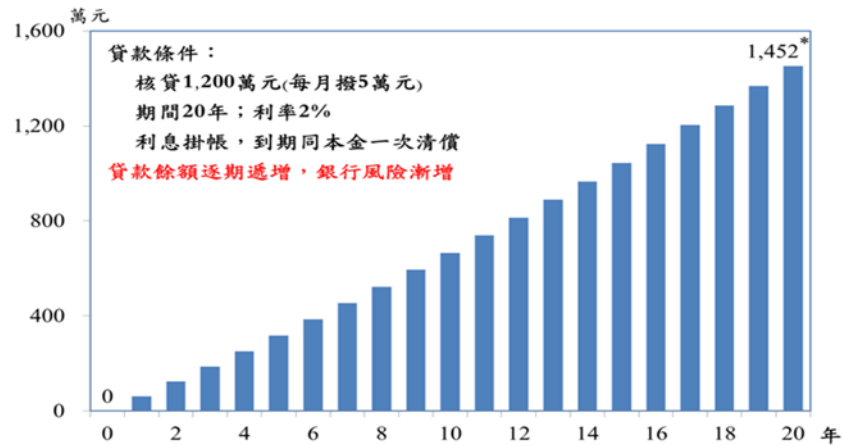
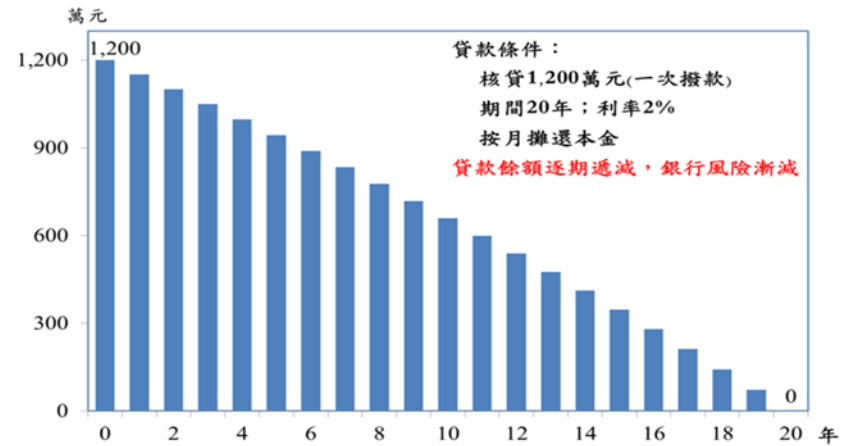


圖 2 傳統房貸餘額逐期遞減



*：包含本金 1,200 萬元、利息 252 萬元。

2. 主要效益

以房養老貸款最主要的目的係將**借款人手中持有之不動產轉換為現金流**，尤其老年人口，除退休金、社會福利、個人儲蓄之外，如可增加以房養老貸款之資金管道，對於提升老年人生活品質，將有很大助益。

老年人除可擁有自有住宅，亦可透過該房屋受惠。「在宅老化」為以房養老貸款之主要精神，其貸款制度之設計係以不出售房屋為前提。

我國逐步邁向高齡化社會，惟國人自有住宅比率高，如何因應沒有固定收入之老年人口資金需求，如何將不動產價值轉化為可流動之現金流，本行認為以房養老貸款將可有效解決上開問題；**長期而言，年長者持有充裕之安養資金有助減輕青壯年負擔、帶動消費，增加有效需求，刺激經濟成長。**

3. 產品類型

目前已有多個國家⁴推出相關商品，並輔以諮詢服務及擔保等配套措施，以強化老年人權益保護，並降低承貸機構之授信風險，提升承辦意願。如依其發行主體之不同，可區分為公益型、商業型及公辦民營型三類⁵(表 2)：

表 2 以房養老貸款產品類型

發行主體	辦理目的	資金來源	特色
公益型	社會福利	中央或地方政府	借款人融資成本較低，惟基於社會公平原則及政府財力負擔，借款人資格條件有較嚴格之限制
商業型	營利為主	金融機構	核貸條件較具彈性，惟金融機構基於利益考量，亦可能發生貸款商品受理期間屆滿後，不再辦理新承做案件
公辦民營型	社會福利	金融機構或 第三方機構	政府提供貸款保險，並結合民營金融機構或第三方機構專責貸款、服務、諮商等功能

綜上，三種類型以房養老商品各具特色，互不衝突，至於採取何種類型則端視各國政府政策而定。以美國為例，三種類型均有辦理，目前係以公辦民營型為市場主力商品。

4. 主要承貸風險

(1) 壽命不確定性風險

— 由於借款人壽命具有不確定性，將使承辦貸款機構對於契約到期日無法掌握，可能**導致貸款餘額超逾房價之情況，將造成債權無法回收之風險。**

⁴ 例如：美國、加拿大、英國、澳洲、日、南韓、香港等。

⁵ 鄧昭宗(2012)，「反向房屋抵押貸款商品之研究：以香港安老按揭商品為例」，政治大學經營管理碩士學程(EMBA)學位論文，6月。

(2)利率風險

—利率為承貸機構設算可貸金額因素之一，若未來利率上升超過預期時，貸款餘額可能逾房屋價值，承貸機構將蒙受損失。

(3)擔保品跌價風險

—由於以房養老貸款契約有效期間多長達 10 年以上，**貸款擔保品價格波動度及不可預測性**是辦理本項業務最大的風險來源之一。

(二)美國、香港以房養老貸款業務辦理情形

1. 美國發展現況

美國自 1990 年起推出政府擔保之以房養老貸款，主要貸款商品係由住宅與都市發展部(Department of Housing and Urban Development, 簡稱 HUD)提供之「房屋價值轉換抵押貸款」(Home Equity Conversion Mortgage, 簡稱 HECM)，自 1990 年推出至本年 7 月底止，核貸近 110 萬件⁶，以過去 5 年而言，每年核可約 5~6 萬件。

(1)HECM 營運架構⁷

HECM 之貸款內容由 HUD 設計，貸款資金則由其轄下之聯邦住宅管理局(Federal Housing Administration, 簡稱 FHA)授權及監督金融機構辦理。HECM 除有初級市場外，尚有次級市場(圖 3)：

—初級市場

①借款人：須為 62 歲以上以該住宅為其主要居所之老人，且未積欠美國聯邦政府任何債務。貸款期間，借款人須繳納該房屋之相關稅賦及保費，並善盡維護房屋之責任。

⁶ 全國反向抵押貸款資金提供者協會(National Reverse Mortgage Lenders Association, 簡稱 NRMLA)公布之統計數據。

⁷ 整理自 HUD 網站，以及鄧昭宗(2012)，「反向房屋抵押貸款商品之研究：以香港安老按揭商品為例」，政治大學經營管理碩士學程(EMBA)學位論文，6 月。

②承貸機構：取得 FHA 正式授權之機構，包括銀行、信託公司、儲蓄銀行、儲蓄暨貸款協會、聯邦準備銀行及信用合作社等。

③諮詢服務機構：須經 FHA 認證授權，其職責係維護借款人權益，協助借款人瞭解並挑選合適之 HECM 商品。

一次級市場：為提供金融機構辦理本項業務之充足資金，由房利美(Fannie Mae)向承辦之金融機構收購 HECM 貸款，並予以證券化，再售予投資人。

(2)HECM 商品內容⁸

—擔保品條件：擔保品須為獨幢或連幢住宅(最多 4 戶)、經 HUD 核可之公寓或符合 FHA 規範之組合屋。

—撥貸方式：包括一次性支付、終身領取、定期領取、額度內循環動用、結合終身領取與額度內循環動用，以及結合定期領取與額度內循環動用。

—利率：固定或機動方式計息。

—貸款額度：視擔保品價值、借款人年齡及房貸利率等因素綜合評量。

①最高申請理賠額(Maximum Claim Amount, MCA)：係抵押房屋的評估價值或 FHA 承保的貸款限額(本年約為 68 萬美元)兩者孰低。

②本金限制因子(Principal Limit Factor, PLF)：本金限制因子介於 0~1 之間⁹，係依據借款人之年齡、房貸利率及預期房屋價值決定。

—相關費用：包括諮詢費、開辦費、**保險費**¹⁰、相關成交費用及更改年金年期之手續費等。

—特色：

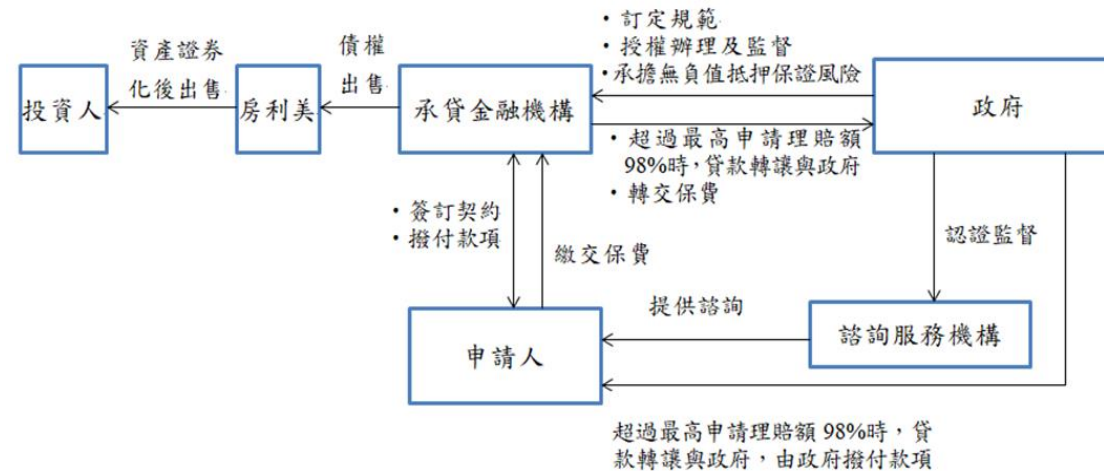
⁸ 整理自 HUD 網站。

⁹ 類似貸款成數(loan-to-value)。

¹⁰ 保險費可分為初始保費及月保費，初始保費於申辦 HECM 貸款時繳交(目前係最高申請理賠額之 2%)，月保費係每個月繳納(目前係貸款餘額之 0.5%)。

- ①無負值抵押保證：承貸機構僅針對房屋處分價值向申請人追討債務，若貸款餘額超過房產價值，不追償申請人其他資產，其**不足償還債務之部分由政府承擔**。
- ②政府額外擔保：於借款期間，當房產貸款餘額超過最高申請理賠額的 98%時，承貸機構可將貸款轉讓給政府¹¹，若承貸機構無法按時付款或倒閉時，亦由**政府接手繼續撥付款項**。

圖 3 HECM 相關機構的關係



資料來源：國土規劃及不動產資訊中心(2016)，「臺北市『以房養老』實驗暨服務方案」總結報告書」

¹¹ 釋例：借款人以名下房產申辦以房養老貸款，房屋價值評估為 100 萬美元，高於 FHA 承保貸款限額 68 萬美元，因此，最高理賠金額為 68 萬美金，假設金融機構核貸成數為 5 成，總貸款額度為 34 萬美元，當借款人每期領取款項加計利息已超過 34 萬美元，且到達 67 萬美元(=68 萬美元 x 98%)時，金融機構則可將該貸款轉給政府，由政府接手處理並繼續按時撥付款項，直到該借款人死亡。

2. 香港發展現況

香港政府於 2011 年推出安老按揭(即抵押貸款)計畫，初期推行不易，惟參考市場意見後，陸續推出多項優化措施(例如申請年齡從 60 歲降至 55 歲)、多元化的宣傳廣告，並舉辦逾 200 場講座及研討會，截至本年 8 月底計辦理 2,794 件¹²，漸為港人所接受。

(1)安老按揭計畫營運架構¹³

- 成立香港按揭證券公司：由香港外匯基金全額資助成立，「安老按揭貸款」相關資格、申請流程及諮詢等係由該公司訂定，並藉由其全資擁有之香港按揭保險公司提供承貸銀行「安老按揭貸款」無負值抵押保證。
- 借款人：須年滿 55 歲並持有有效香港身分證者，抵押之住宅係以本人名義持有，或由申請人與另外最多 2 名借款人以所有權共有形式持有。此外，**借款人須完成安老按揭輔導，並獲發輔導證書。**
- 承貸機構：由香港按揭證券公司授權銀行承貸，借款人與銀行簽訂合約，並由該銀行提供借款人資金，**貸款終止時若需處理抵押品，亦由銀行負責。**為鼓勵銀行承辦安老按揭計畫，香港政府將參與此計畫列入香港銀行社會責任的評比之一部分。

(2)安老按揭計畫內容¹⁴

- 擔保品條件：屋齡須為 50 年以下(50 年以上之房屋將按個別情況考慮)。
- 撥貸方式：終生或定期領取、一次撥貸，以及兩者混和領取方式。
- 利率：機動計息，依香港最優惠利率¹⁵減 2.5% 計算(現為 2.75%)。
- 相關費用：貸款機構將向借款人收取其支付予香港按揭保險公司的**按揭保費**、向輔導顧問之輔導費及更改年金

¹² 香港按揭證券公司公布之統計數據。

¹³ 整理自香港按揭證券公司網站，以及我國監察院 (2017)，「『以房養老』政策之研析」通案性案件調查研究報告，12 月。

¹⁴ 整理自香港按揭證券公司網站。

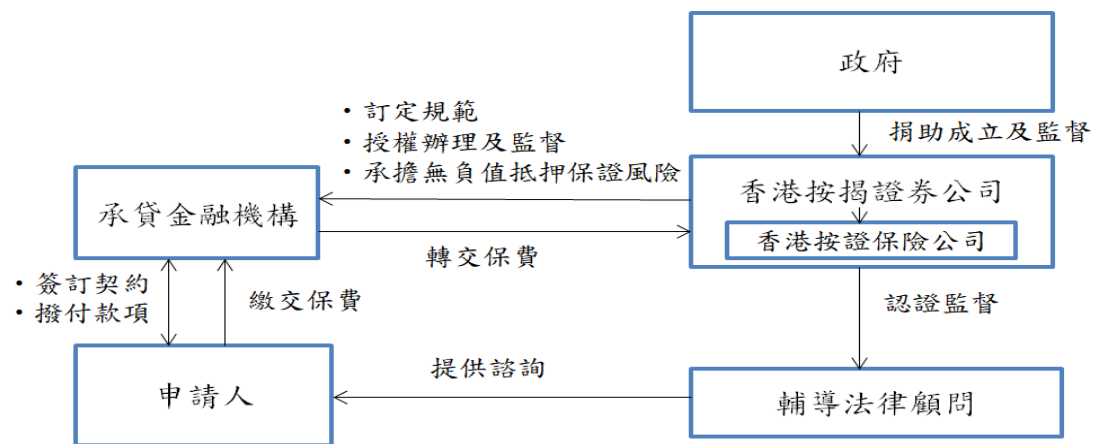
¹⁵ 2008 年 11 月 10 日調整為 5.25%。

年期之手續費。

—特色：

- ①6個月解約期：於首6個月內，借款人終止安老按揭貸款，並於指定日期全數還清貸款，相關按揭保費將全數退還。
- ②壽險保單轉讓：於該計畫下，除可利用借款人房屋作抵押外，尚可轉讓壽險保單做為抵押品，以提高每月年金或一筆貸款之金額。

圖 4 安老按揭計畫相關機構的關係



資料來源：同圖 3

(三)我國以房養老貸款發展現況

1. 我國自有住宅比率高有利推動以房養老制度

據國發會預估 2026 年老年人口比率將升至 20%，進入超高齡社會；另據衛生福利部(下稱衛福部)2013 年調查，老年人口仍多倚賴子孫奉養，惟因少子化因素，致仰賴政府補助者漸多。

年長者安養問題不容忽視，鑑於國人持有自有住宅比率逾 8 成，且長者多有「在宅老化」或「在家養老」傳統觀念，**推動以房養老貸款，可透過資產活化，提供老年人資金多元管道**，增加老年經濟安全保障，並可滿足「在家養老」之心願，減輕青壯年奉養負擔。

2. 政府試辦之公益型以房養老貸款

衛福部及臺北市政府於 2013 年、2014 年先後試辦「公益型」以房養老專案，均已屆辦理期限，因屬公益性質，借款人申請資格設有一定條件限制，衛福部試辦方案尚無辦理件數；臺北市政府之實驗方案則辦理 5 件。

3. 銀行辦理之商業型以房養老貸款

2015 年 11 月由合作金庫銀行率先推出商業型「以房養老」貸款¹⁶，目前已有 12 家銀行¹⁷開辦，相較於公益型，其**借款人資格限制較為寬鬆，只要年滿一定年齡且名下有房產者，即可申請**。

(1) 商品內容

我國銀行推出之商業型以房養老貸款商品內容如表 3(撥款方式及利息收取相關範例如附件)。

¹⁶ 查衛福部於 2015 年 12 月 9 日增修《老人福利法》第 14 條第 2 項規定：「金融主管機關應鼓勵信託業者及金融業者辦理財產信託、提供商業型不動產逆向抵押貸款服務。」，金管會乃鼓勵銀行參與以房養老貸款商品之推動。

¹⁷ 分別為合作金庫銀行、土地銀行、臺灣中小企業銀行、第一銀行、華南銀行、臺灣銀行、高雄銀行、中國信託商業銀行、台新銀行、上海銀行、兆豐銀行及安泰銀行。

表 3 商業型以房養老商品內容

項目	內容
撥款方式	1.一般額度型：按月定額撥付、按月撥貸，金額逐年遞增 ^{註1} 、每月固定額度，隨時動用 2.保險年金型 ^{註2} ：一次性撥貸，商品結合保險及信託，貸款款項撥入銀行信託專戶，保險公司定期將保險年金撥入信託專戶，專款專用
利息計算	1.依累計撥付金額計息 2.有動用才計息 3.一次貸放金額計息
利息收取時點	1.利息不掛帳：按月計收 2.利息部分掛帳：按月計收，惟利息收取上限為每月撥付本金之 1/3，其差額於契約終止時一次收取 3.利息全數掛帳：合於一定條件下，每月利息得全數掛帳，於契約終止時本息一次清償

註：1. 為臺灣銀行推出商品之特色，係配合年長者開銷將隨年紀增長遞增，撥款金額採前低後高，逐年遞增。

2. 不因擔保物滅失或借款人失智、失能而停止給付。

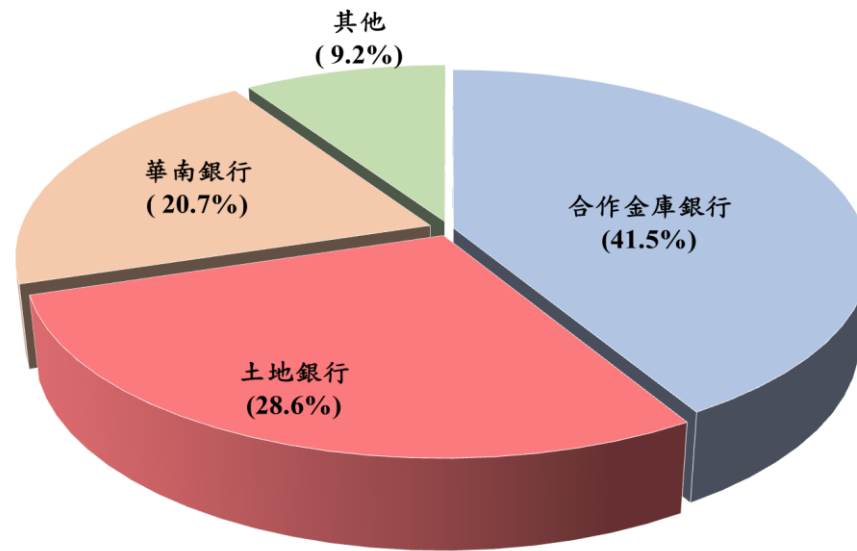
(2)貸款條件

- 年齡限制：原則年滿 60 歲以上。
- 貸款年限：貸款期間加計年齡不低於 80~95 年，最長可達 30 年(少數為 35 年)。
- 貸款成數：原則最高 7 成。
- 貸款利率：採浮動計息，原則上高於一般傳統房貸利率水準。

(3)辦理情形

截至本年 6 月底，12 家銀行合計總核貸件數為 2,677 件、總核貸金額約 145 億元，承做量前 3 名分別為合作金庫銀行(1,111 件、64 億元)、土地銀行(765 件、39 億元)、華南銀行(554 件、24 億元)；另據本行調查，2017 年各銀行以房養老貸款平均貸款成數約 52%、貸款利率約 2.03%，貸款年限約 21 年。

圖5 以房養老貸款銀行市占率



(四)日前本行邀集銀行召開研商以房養老貸款相關議題會議

我國商業型以房養老貸款自 2015 年推出迄今，主要承貸金融機構係以公股銀行為主，民營銀行推動速度稍嫌落後，本行於本年 9 月 4 日邀集 8 家公股銀行來行研商討論，**主要目的係瞭解銀行目前辦理進度及面臨困難，期能提升銀行辦理意願及國人接受度。**

與會銀行代表均表示授信態度正面積極，惟在業務推廣上面臨之問題有待政府協助解決，並提出數項建議¹⁸：

面臨問題	建議事項
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 傳統觀念不易改變，除國人接受度不高，亦有兒女勸阻問題 ✓ 銀行授信風險具高度不確定，例如壽命不確定性風險、擔保品跌價風險等 ✓ 商品複雜，包括金融、信託及法律等面向，因解說不易，以致年長者不清楚商品之權利義務與相關內容 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 成立專責機構；提撥專款設立保證基金 ✓ 提供借款人戶籍資訊 ✓ 延長最高限額抵押權之期限 ✓ 資本計提比照自用住宅貸款風險權數 ✓ 備抵呆帳提存比率為 1%

(五)美國、香港與我國以房養老貸款制度之比較

檢視美國、香港以房養老貸款制度，政府均扮演一定程度角色，主要目的係**降低銀行授信風險**(例如政府提供保證，以補足貸款餘額大於抵押品價值之差額部分)及**保障銀髮族貸款權益**(例如提供諮詢服務，以協助銀髮族了解商品內容及應關注之權益及法律等問題)(表 4)。

¹⁸ 與銀行公會 2016 年函金管會之建議事項相同。

表 4 美國、香港及我國以房養老制度之比較

		美國 HECM 計畫	香港安老按揭計畫	我國商業型以房養老
發行主體		政府及民營金融機構	政府及民營金融機構	銀行
核 貸 條 件	借款人年齡限制	年滿 62 歲	年滿 55 歲	年滿 60 歲
	資金用途	不限	指定用途、逐筆申請	不限
	撥貸方式	一次性支付、 終身領取 、定期領取、 額度內循環動用	一次性支付、 終身領取 、定期領取	一次性支付、定期領取、額度內循 環動用
	利率	機動或固定	機動	機動
專業諮詢機構		借款人得透過 FHA 認證授權之輔 導機構取得諮詢	借款人得透過香港律師會提供之具 輔導資格律師取得諮詢	無
借款人支付保費		包括取得貸款時首次繳交之保費及 每月繳交之保費	包括基本按揭保費(於第 4~10 年間 每年支付)及每月按揭保費	無
政府提供擔保		1.政府提供無負值抵押保證，金融 機構出售擔保品後仍不足償還債 務之部分，由 FHA 承擔 2.借款期間，如貸款餘額超過最高 申請理賠額的 98%時，承貸機構 可將貸款轉讓給政府	政府提供無負值抵押保證，金融機 構出售擔保品後仍不足償還債務之 部分，由按揭證券公司之附屬機構 按揭保險公司承擔	無

(六) 結論與建議

我國人口老化問題嚴重，惟國人房屋自有比率高，推動以房養老貸款，有效將長者手中持有之不動產，轉化為穩定之現金流，對個體而言，可強化資產活化利用，補足銀髮族資金需求，提升生活品質，並降低青壯年扶養負擔；對總體而言，可達到**善用儲蓄、帶動消費，以增加有效需求，刺激經濟成長等效益**。

目前已有多個國家實施以房養老貸款，為因應老齡化社會對經濟帶來的衝擊，**泰國央行亦曾公開支持以房養老貸款**¹⁹；我國於 2015 年由合庫率先辦理以房養老貸款以來，參與銀行家數僅 12 家，未來如能藉由制度面優化該項產品，將可完善銀髮族相關金融商品，對於個體及總體經濟均有正面助益。本文爰借鏡美國、香港之實施經驗，研提以下建議：

1. 政府如積極參與以房養老之制度設計，將有利於產品推動與永續發展

以房養老貸款與傳統房貸最大之不同在於壽命之不確定性風險，要達成提供銀髮族「在宅老化」或「在家養老」之目的，以商業型為主之貸款商品似難有效解決壽命不確定性風險及擔保品跌價風險。因此，政府仍有參與建置相關機制與承擔風險之必要，以降低金融機構授信風險，補足貸款餘額大於擔保品價值之潛在損失；此外，以房養老貸款商品較一般傳統房貸商品複雜，如政府得以提供專業諮詢服務，將有助於提高國人接受度及避免消費爭議，並**擴大市場規模，造福更多民眾**。

2. 政府相關部門宜加強宣導以房養老貸款，提高國人接受度

國人傳統「有土斯有財」及財產留存子孫之觀念不易改變，政府相關部門宜加強宣導，提高國人接受度。

¹⁹ 同註 3。

3. 宜建立專業諮詢機制，強化商品認知及消費者權益保障

以房養老貸款較傳統房貸複雜，**涉及權利義務及法律等層面，需要跨部會共同協助處理**，因此如可參酌美國、香港辦理經驗，建立專業諮詢機制，提供長者清楚瞭解貸款商品及涉及法律等層面之諮詢服務，不僅維護借款人權益，亦可提高產品接受度，減少消費爭議。

4. 宜建立信用保證(保險)機制，俾提升銀行辦理此項業務的意願

建立信用保證(保險)機制²⁰之主要目的，在於承擔借款人終老後出售房屋不足清償貸款本息之差額，**實有利於金融機構分攤風險，提升其辦理意願，進而擴大市場規模。**

²⁰ 參酌香港按揭證券公司與銀行間之保險安排，其採使用者付費原則，並依房價金額不同予以差別取價，既可降低銀行授信風險，亦使保險機制具有穩定財源，提供永續分攤風險的功能。

附件 以房養老貸款撥款方式及利息收取之相關範例

撥款方式範例	利息收取範例
<p>某甲擁有一屋，房屋鑑價 1,800 萬元，申請以房養老貸款，貸款成數 7 成，貸款年限 30 年(30 年*12=360 期)</p> <p>✓ 定額撥付：每月撥付 35,000 元(1,800 萬元*0.7÷360)</p> <p>✓ 逐年遞增：首年每月撥付 22,070 元，最後 1 年每月撥付 52,070 元</p> <p>✓ 額度內隨時動用：每月固定 35,000 元，未動用部分可累積至下個月</p>	<p>每月定額撥付 35,000 元，撥付 360 期，年息 2.2%，第 2 期開始計算利息為 64 元、第 250 期為 15,978 元</p> <p>✓ 利息不掛帳：第 2 期實收利息為 64 元； 第 250 期實收利息為 15,978 元。</p> <p>✓ 利息部分掛帳：第 2 期實收利息 64 元； 第 250 期實收利息 11,667 元(=3.5 萬元之 1/3)，餘 4,311 元掛帳</p> <p>✓ 利息全數掛帳：第 2 期至第 250 期時收利息均為 0 元 至第 360 期(契約到期日)利息一次付清</p>

六、美國投資銀行雷曼兄弟(Lehman Brothers)破產 10 週年之回顧與展望

2007 年美國次級房貸風暴(次貸風暴)擴大成為 2008 年全球金融危機，重創各國金融體系與實體經濟。本行曾於民國 99 年 3 月出版「全球金融危機專輯(增訂版)」¹，整理當時各界對全球金融危機的檢討文獻，並依序介紹危機之起因與影響、歐美國家之因應措施與金融改革，以及當時主流總體經濟理論與國際貨幣制度所存在的問題。

本(2018)年 9 月 15 日，適逢美國投資銀行雷曼兄弟(Lehman Brothers)申請破產滿 10 週年，本文從 2008 年雷曼兄弟申請破產事件切入，簡述美國次貸風暴如何引發後續全球政經重大變化，以及各國陸續推出之金融管制改革與救市措施(含貨幣政策及財政政策)，並扼要探討此次全球金融危機後尚待解決之問題與衍生的新挑戰。

(一)美國次貸風暴引發全球金融危機，造成後續全球政經重大變化(圖 1)²

美國次貸風暴於 2008 年雷曼兄弟申請破產後擴大為全球金融危機，致全球經濟陷入嚴重衰退，進而引發後續歐債危機、日本推行安倍經濟學、以及中國大陸實施再平衡政策等全球政經重大變化。

1. 美國經濟受到次貸風暴重創，當局以擴張性財政政策與非傳統寬鬆貨幣政策因應，卻留下後遺症

(1)美國前總統歐巴馬曾表示，監理不當、人性貪婪與產品複雜終釀成美國次貸風暴³；為此，美國全民付出高達 14 兆美元 GDP 流失之代價⁴，且失業率更於 2009 年 10 月攀至 10%，創 1982 年 11 月以來高點。

(2)次貸風暴導致美國陷入經濟大衰退(Great Recession)，迫使聯邦政府擴大支出振興經濟，也埋下 2013 年初財政懸

¹ 全書內容分為五篇，第一篇為「金融危機之起因與影響」，第二篇為「歐美國家之因應措施」，第三篇為「金融改革」，第四篇為「重要議題探討」，第五篇為「當代總體經濟理論及國際貨幣制度之檢討」，共 314 頁，可於本行官網下載(<https://www.cbc.gov.tw/content.asp?mp=1&CuItem=36396>)。

² 重大事件的發生時點，以及重大政策回應，請參考圖 1「2008~2018 年全球重大政經事件與政策回應」。

³ 引述自《華爾街日報》2009 年 6 月 18 日報導。

⁴ Luttrell, David et al. (2013), "Assessing the Costs and Consequences of the 2007-09 Financial Crisis and Its Aftermath," *Dallas Fed Economic Letter*, Sep.

崖(Fiscal Cliff)與當年 10 月聯邦政府暫時停擺之惡因。

- (3)同期間 Fed 因政策利率降至接近**零利率底限(Zero Lower Bound)**，故採行**量化寬鬆(Quantitative Easing, QE)**與**前瞻指引(Forward Guidance)**等非傳統貨幣政策，欲藉由扭轉市場預期與推升資產價格，挹注經濟動能。
- (4)惟**2013 年 5 月的縮減恐慌(Taper Tantrum)**與 2015 年底後的**貨幣政策正常化(Monetary Policy Normalization)**反成為當前全球經濟金融的最大不確定性因素之一。

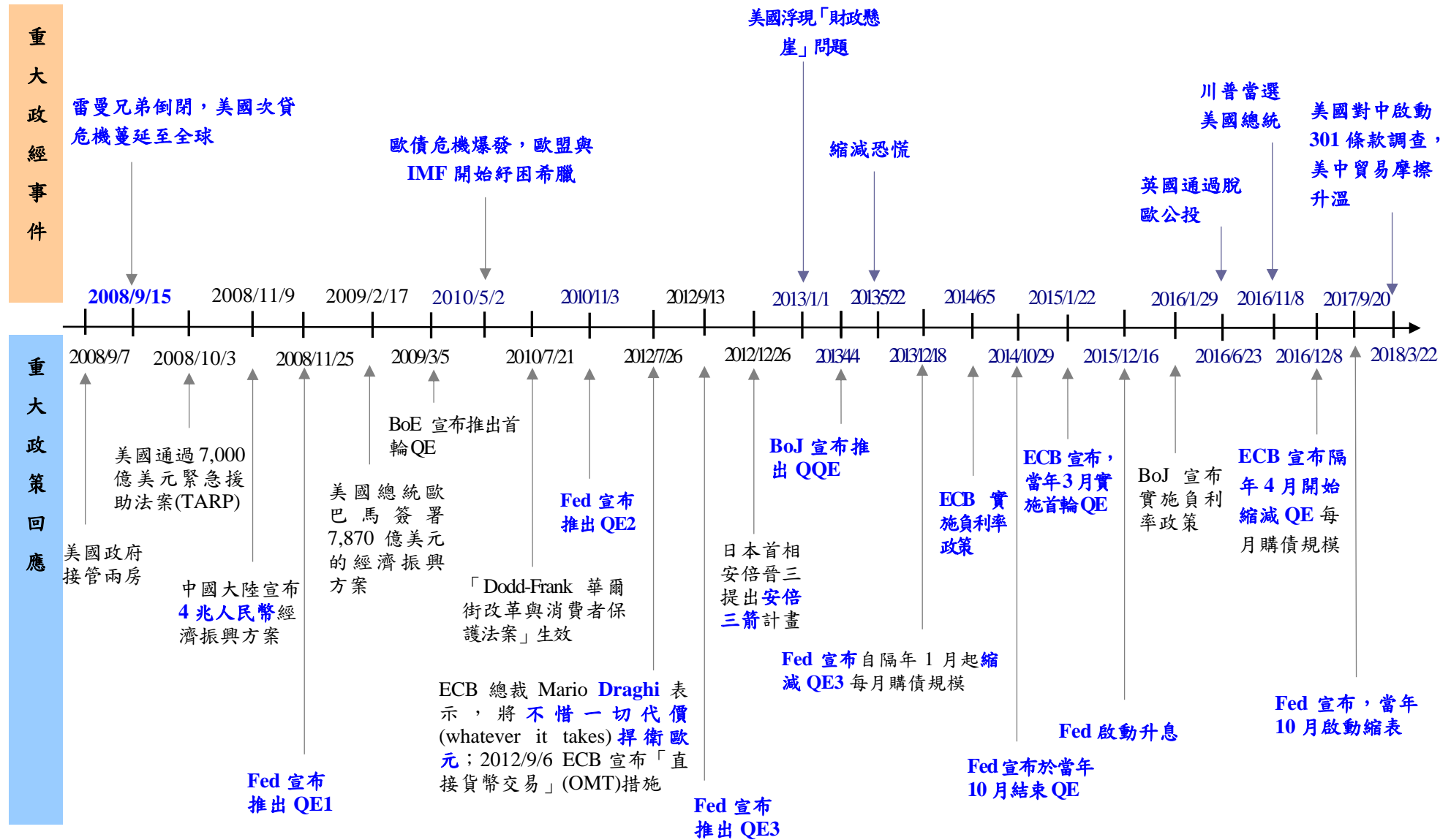
2. 美國次貸風暴擴大成全球金融危機，各國雖對財政政策立場不同，惟均採行寬鬆貨幣政策，但成效多不如預期

- (1)美國經濟金融坐處世界核心地位，當地次貸問題失控導致雷曼兄弟等金融機構倒閉，隨即演變成**全球系統風險(systemic risk)**，傳染效應形成**景氣循環與金融循環加乘之全球性衰退**，衍生後續各地金融危機。
- (2)**2010 年歐債危機**即因歐元區邊陲國家過度舉債刺激經濟，致該區域主權債信惡化。對此，德國等恪遵財政紀律會員國**不願採財政聯盟**一途，**力主撙節措施**，然而因景氣復甦緩慢，**2014 年歐洲央行(ECB)遂採負利率政策(negative interest rate policy)**，**隔年再實施量化寬鬆**。
- (3)美國次貸風暴亦造成避險貨幣**日圓大幅升值**，使日本通縮困境更加嚴峻，間接促成**2012 年底日本首相安倍晉三**推出財政、貨幣與結構改革等政策三箭，外界稱其為**安倍經濟學(Abenomics)**。
- (4)中國大陸則為舒緩該風暴衝擊，**2008 年底推出 4 兆人民幣信貸**振興經濟，卻出現債台高築與金融泡沫等副作用，以致**2012 年起當局須執行「再平衡」、「去槓桿」等政策**，但因成效有限，終究無法防範**2015 年陸股大跌與人民幣重貶**，至今當地經濟金融情勢尚未完全回穩。

3. 回顧過去 10 年，各界反思全球金融危機之肇因是否獲得妥善處理，且此段時期之政策因應亦衍生新的挑戰

- (1) 金融監管制度未能與金融自由化及金融創新並進發展，是引發美國次貸風暴之關鍵因素，惟在雷曼兄弟破產滿 10 週年的今日，**全球整體債務水準有增無減，影子銀行業務(shadow banking)持續擴張，大型金融機構大到不能倒(too big to fail)問題並未消失。**
- (2) 當時金融監理失責迫使先進經濟體採行非傳統貨幣政策，向市場挹注大量且低廉的流動性，儘管資產價格快速回升且屢創新高，背後卻隱含安全性資產收益率大減，投資人僅能**增持高風險標的換取較高收益率(searching for yield)之無奈。**
- (3) 資產價格飆升同時也**激化貧富差距擴大之衝突，助長民粹主義崛起。2016 年英國通過脫歐公投、美國總統候選人川普高舉「美國優先」旗幟入主白宮，以及接續的疑歐派勢力在歐盟各國壯大等，皆是一般民眾心聲的投射。**
- (4) 此段時期大型經濟體實施非傳統貨幣政策亦產生**以鄰為壑的外溢效果，不僅變相鼓勵舉債融資，跨境資本頻繁移動亦加劇匯率波動，其中新興市場經濟體受害尤深。**
- (5) 全球金融危機後，主管機關重新審視金融產業之角色與監理，間接促使**金融科技(FinTech)快速發展，惟因目前對其採較低度監管，稍有不慎恐不利金融穩定，另未來當新技術被廣泛使用，或將對總體經濟運作產生重大影響。**

圖 1 2008~2018 年全球重大政經事件與政策回應*



*: BoE 及 BoJ 分別代表英國央行及日本央行之英文縮寫

資料來源：主要經濟體官網及媒體報導彙整

(二)為避免類似金融危機再度發生，國際間推行多項金融管制改革

20 國集團(G20)於 2008 年全球金融危機爆發後，為強化全球金融體系因應危機能力，要求國際金融組織修訂多項國際監理規範，此外，美、英、歐盟等主要經濟體亦同步進行大幅度金融管制改革。

1. 國際金融組織增修多項國際監理規範，以強化全球金融體系因應危機能力

2008 年 11 月 G20 高峰會提出一套金融管制改革計畫，之後主要國際金融組織依據前述計畫，就**強化金融機構韌性、終結太大不能倒、建立更安全的衍生性金融商品市場及加強影子銀行管理**等四大改革方向，陸續增修多項國際金融監理規範，並透過定期評鑑以督促各國遵循。

2. 美、英、歐盟等主要經濟體亦同步進行金融監理體制之大幅改革

(1)美國：2010 年 7 月通過「Dodd-Frank 華爾街改革與消費者保護法」(簡稱 **Dodd-Frank 法**)，改革重點包括加強**系統風險監控、改善大型金融機構監理、強化消費者保護及嚴格管理衍生性金融商品**等。

(2)英國：自 2009 年起修訂多項法令，重整金融監理架構，大幅**擴增英國央行(BoE)監理職權**，並要求英國大型銀行**分拆零售業務與投資銀行業務**以隔離風險，以及建立永久性之**問題金融機構清理機制**。

(3)歐盟：為改善歐洲地區跨國監理及系統風險監控問題，進行大幅監理改革，包括設立專責委員會監控**系統風險**，建立**單一監理與清理機制**，並實施 EMIR⁵、MiFID II⁶法規以加強金融市場管理及投資人保護。

⁵ EMIR 英文全名為 European Market Infrastructure Regulation。歐盟於 2012 年開始執行 EMIR，旨在強化對店頭市場衍生性商品、集中結算機構(CCP)及交易資料庫(TR)之監管。

⁶ 英文全名為 Markets in Financial Instruments Directive II，歐盟於 2014 年通過 MiFID II 且自本年起實施。

(三)因應全球金融危機，先進經濟體採行非傳統貨幣政策，惟外溢效果不利他國金融市場穩定

1. 先進經濟體陸續採行非傳統貨幣政策，惟歐元區財政政策步調與美日互異

(1)美國迅速採行非傳統寬鬆貨幣政策，並搭配擴張性財政政策

- 2007 年次貸危機爆發後，Fed 立即採取降息與擴大融通銀行等傳統貨幣政策救市，惟因受制於零利率底限，遂於 2008 年 11 月宣布啟動 QE，截至 2014 年 10 月底，Fed 共執行 **3 輪 QE**，合計買進約 **3.96 兆美元** 資產。
- 美國財政部分別於 2008 年與 2009 年通過紓困金融業與擴張性財政政策相關法案，合計投入約 **1.65 兆美元**⁷，以穩定經濟與金融市場。

(2)歐債危機爆發後，歐元區實施財政撙節措施，惟 ECB 較晚採行 QE

- 2007 年次貸風暴造成全球經濟衰退，歐元區邊陲國家因過度舉債刺激經濟，致其財政狀況急速惡化，遂於 **2010 年引爆歐債危機**。之後歐元區一度採行財政撙節措施，直到 2014 年為振興各國經濟成長才放寬撙節措施。
- 由於前述財政撙節措施實施後，許多歐元區國家陷入經濟衰退危機，ECB 為提振通膨與協助經濟復甦而採行寬鬆貨幣政策，並先後於 2014 年 6 月與 2015 年 1 月宣布實施**負利率**與 **QE** 等非傳統貨幣政策，迄今因實施 QE 共買入約 **2.5 兆歐元** 資產。

(3)日本短暫受惠於安倍經濟學之景氣振興措施，惟長期成效尚待觀察

- 2012 年 12 月日本首相安倍晉三為振興經濟提出「安倍三箭」計畫：**寬鬆貨幣政策**、**擴大財政支出**與**經濟結構改革**；日本央行(BoJ)遂於 2013 年 4 月與 2016 年 1 月分別實施**量質兼備寬鬆(QQE)**與**負利率**等非傳統貨幣政策。
- 上述政策實施後曾帶動**日股上揚**、**日圓貶值**，惟有**扭曲金融市場正常運作之虞**⁸，且長期而言，對提振日本經

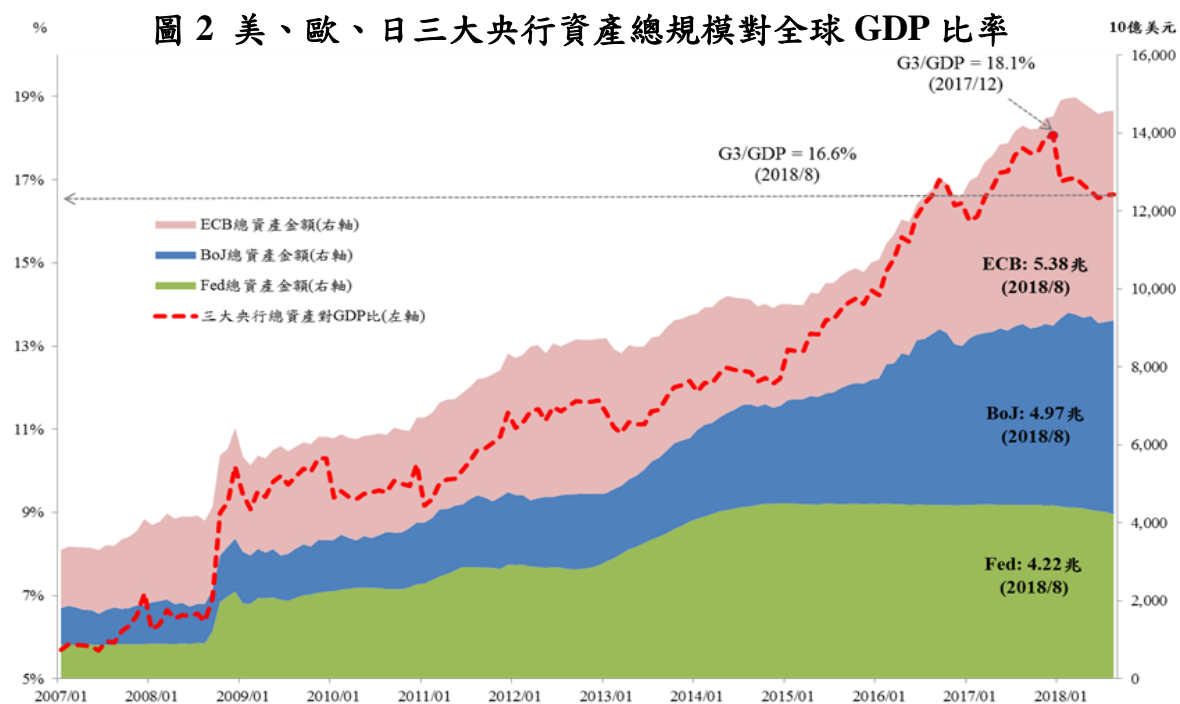
⁷ 包含 2008 年 10 月通過 **8,500 億美元**的「穩定經濟緊急法」(Emergency Economic Stabilization Act, **EESA**)及合計近 **8,000 億美元**的「**2009 年美國復甦與再投資法**」與「**擴大公共事務法**」。

⁸ 例如，截至本年 8 月底 BoJ 持有日本公債占其整體流通在外比率約 **47.9%**，似有排擠其他民間部門(如退休基金)持有日本公債之現象。

濟效果仍有待觀察。

(4)先進經濟體實施非傳統貨幣政策挹注市場流動性，彼等央行資產規模伴隨大幅膨脹

—主要央行實施 QE 讓自身資產負債表規模大幅擴增；美、歐、日三大央行資產總規模對全球 GDP 比率，自 2007 年 1 月的 5.68%，攀升至上(2017)年 12 月的 18.1%最高點，此後雖緩步下滑(本年 8 月為 16.6%)，惟仍維持在歷史相對高水準(圖 2)。



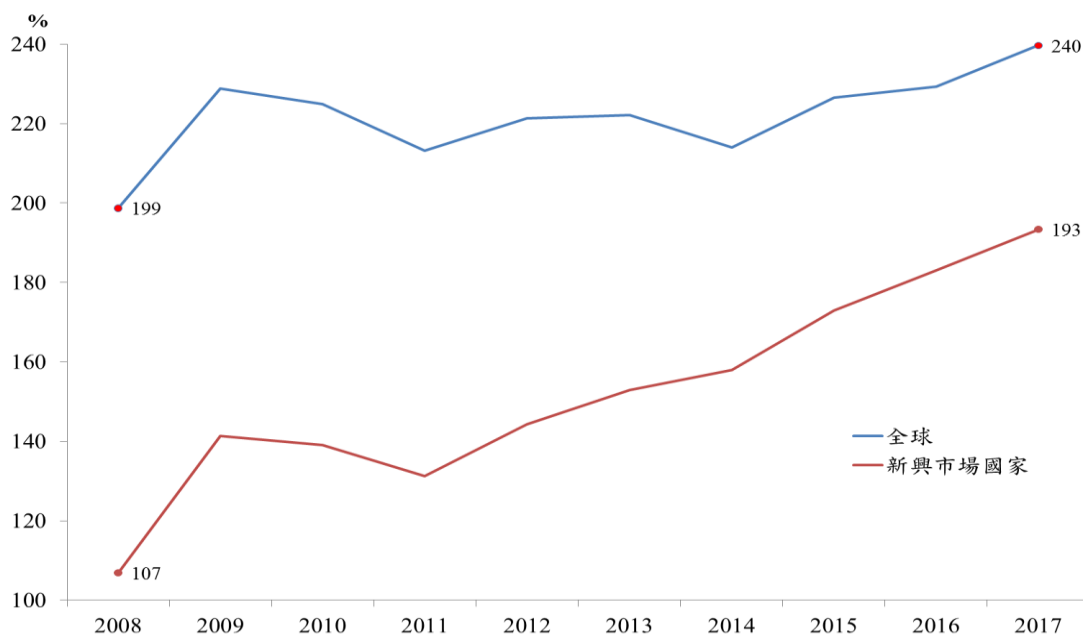
資料來源：Bloomberg

2. 大規模非傳統貨幣政策創造大量市場流動性，透過國際金融管道流竄各地，衝擊其他經濟體之金融穩定

(1)全球債務比率持續攀升，尤以新興市場債務增速最為明顯

- 2008 年至上年，**全球整體非金融部門信用總額**(含政府、家計單位與非金融企業)由 115 兆美元**增加 59 兆美元**至 174 兆美元，**新興市場經濟體**則由 18 兆美元**增加 36 兆美元**至 54 兆美元(此期間新興市場信用增額占全球信用增額比達 **61%=36 兆美元/59 兆美元**)。
- 另**全球整體非金融部門信用總額對 GDP 比率**則由 2008 年的 199% 升至**上年的 240%**，**增幅達 41 個百分點**，其中**新興市場經濟體增幅更高達 86 個百分點**(圖 3)。

圖 3 全球與新興市場之非金融部門信用總額對 GDP 比率

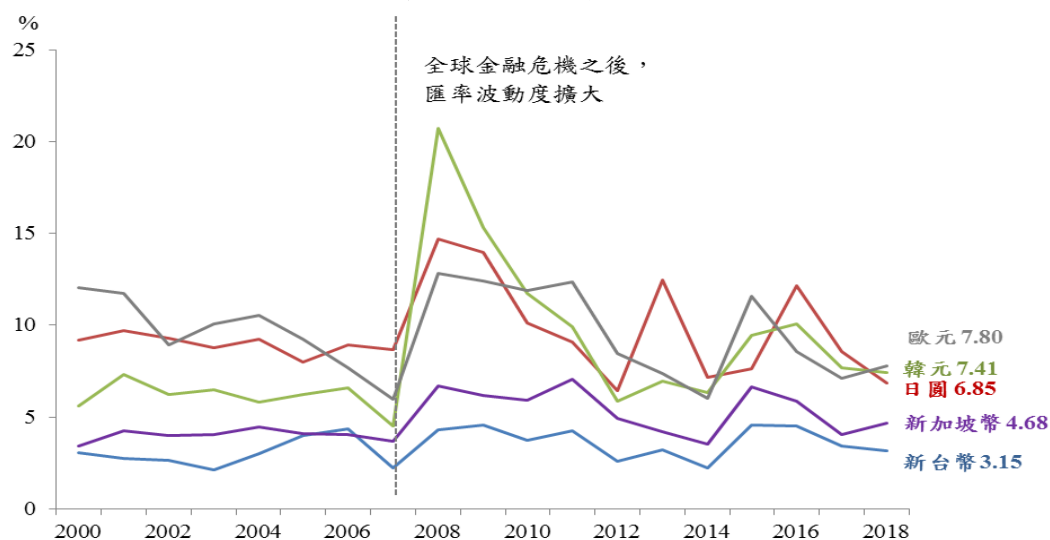


資料來源：BIS(統計 44 個國家)

(2) 跨境資本快速移動，匯率波動度增加

- 倫敦商學院教授 H el ene Rey 表示⁹，美國等位居國際貨幣體系核心國家的貨幣政策，會驅動全球各地資本移動、銀行槓桿程度、信用創造及資產價格，為影響全球金融循環的重要因素之一。
- 本年 4 月美國財政部匯率政策報告¹⁰指出，全球金融危機期間跨境資本移動波動度明顯提高，即便目前情勢相對金融危機時和緩，部分經濟體之跨境資本移動波動度仍大。
- 另圖 4 顯示，主要貨幣對美元匯率之波動度多較金融危機前水準增加，特別是部分新興市場經濟體貨幣對美元匯率波動度更為明顯。

圖 4 主要貨幣對美元匯率之年平均波動度*



*：各幣別波動幅度係根據匯率變動計算過去 20 天期之標準差(並將其年率化)。波動幅度愈大，表示該幣別之匯率走勢較不穩定。2018 年平均波動度係該年 1/2~9/21 日資料平均。
資料來源：Bloomberg

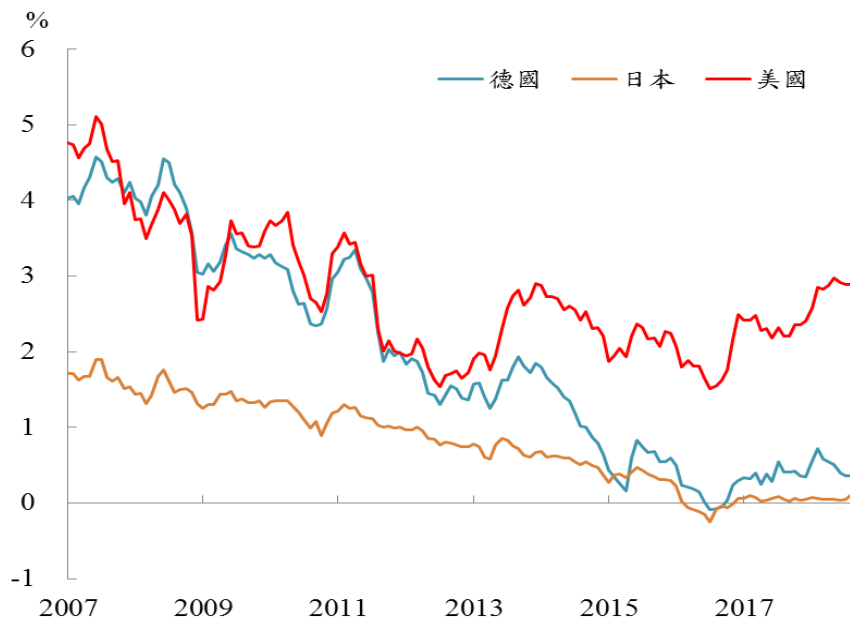
⁹ Central Banking (2018), "Adrian and Rey: Macro-Prudential Tools Needed to Resist 'Bad Booms'," May 11; Adrian, Tobias and H el ene Rey (2018), "Challenges for Monetary Policy from Global Financial Cycles," Panel Discussion at Swiss National Bank, Zurich, May 8

¹⁰ The Department of the Treasury (2018), "Macroeconomic and Foreign Exchange Policies of Major Trading Partners of the United States," U.S. Department of the Treasury Office of International Affairs, Apr.

(3) 安全性資產收益率下滑，投資人被迫增持高風險標的，以獲取較高收益率

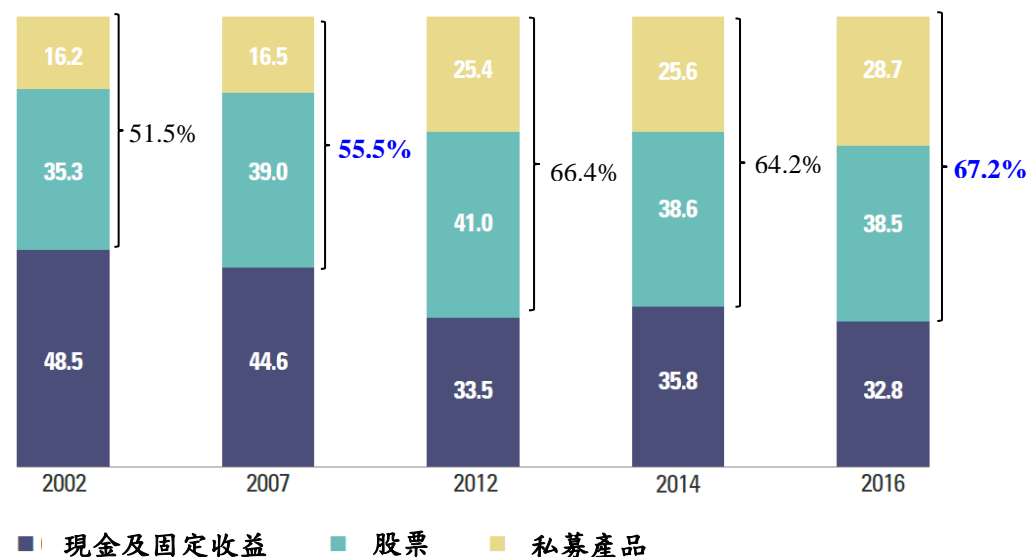
- 非傳統貨幣政策讓金融市場充斥流動性，壓低安全性資產收益率(圖 5)，迫使握有鉅額資金的主權財富基金、保險公司、退休基金等**長期投資機構為維持穩定收益，須從其他資產類別中尋找較高收益率之標的。**
- 以全球主權財富基金為例，其對股票與私募產品等高收益(風險)之資產配置，由 2007 年的**55.5%增加 11.7 個百分點至 2016 年的 67.2%**(圖 6)。
- 在投資人以增持高風險標的以獲取較高收益率的情況下，不僅**投資人所面臨的跌價損失風險上揚**，此亦**危及全球金融體系之穩定性。**

圖 5 美、日、德 10 年期公債殖利率走勢



資料來源：Bloomberg、美國財政部

圖 6 2002 至 2016 年全球主權財富基金資產配置變化



資料來源：State Street Global Advisors

(四)雷曼兄弟破產滿 10 週年後，懸而未決之問題與衍生的新挑戰

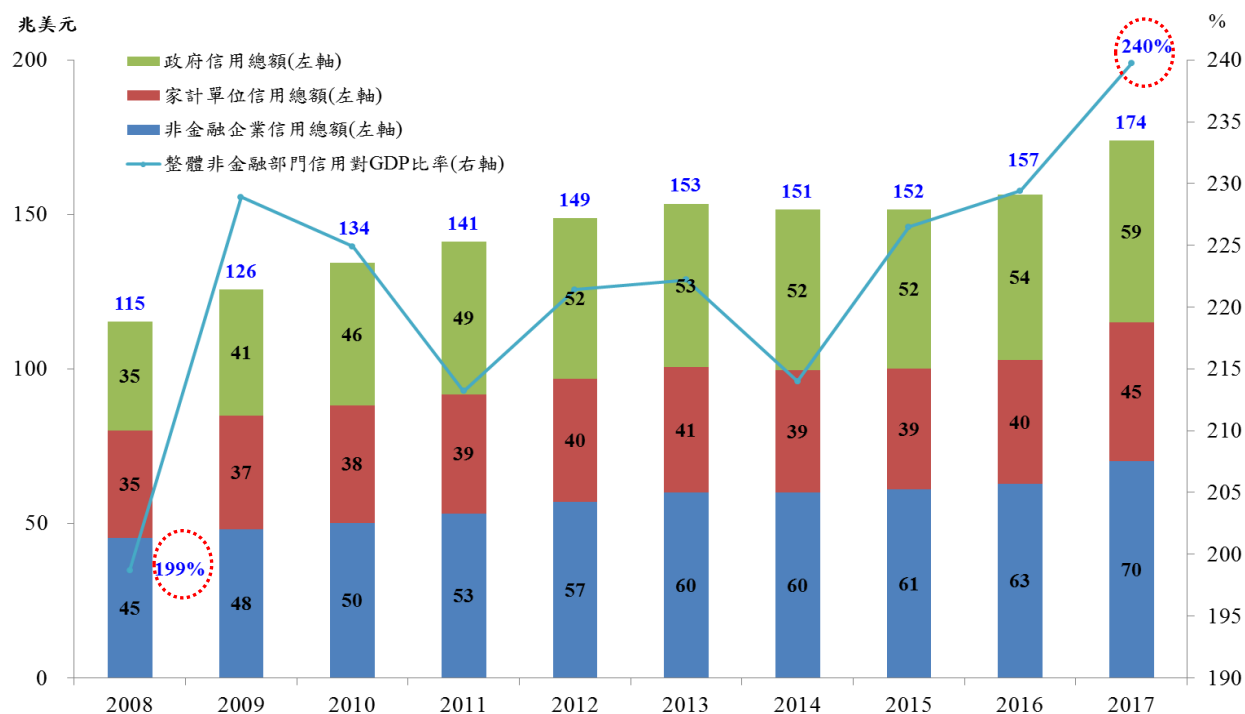
1. 雷曼兄弟破產滿 10 週年後懸而未決之問題

針對全球金融危機成因，目前仍有數項問題未獲妥善處理，主要有：**(1)全球整體債務風險並未明顯下降；(2)影子銀行業務持續成長；及(3)大型金融機構大到不能倒問題似乎仍然存在。**

(1)家計部門舉債速度放緩，惟政府與企業負債大幅增加，致整體債務風險並未顯著降低

—2008 年至上年，**全球整體非金融部門信用總額**成長至 **174 兆美元**，增加 **59 兆美元**(圖 7)，致該信用總額對 **GDP 比率**在前述期間增加達 **41 個百分點**(其中政府與企業部門分別貢獻 **20 與 18 個百分點**)。

圖 7 全球政府、家計單位與非金融企業信用總額對 GDP 比率

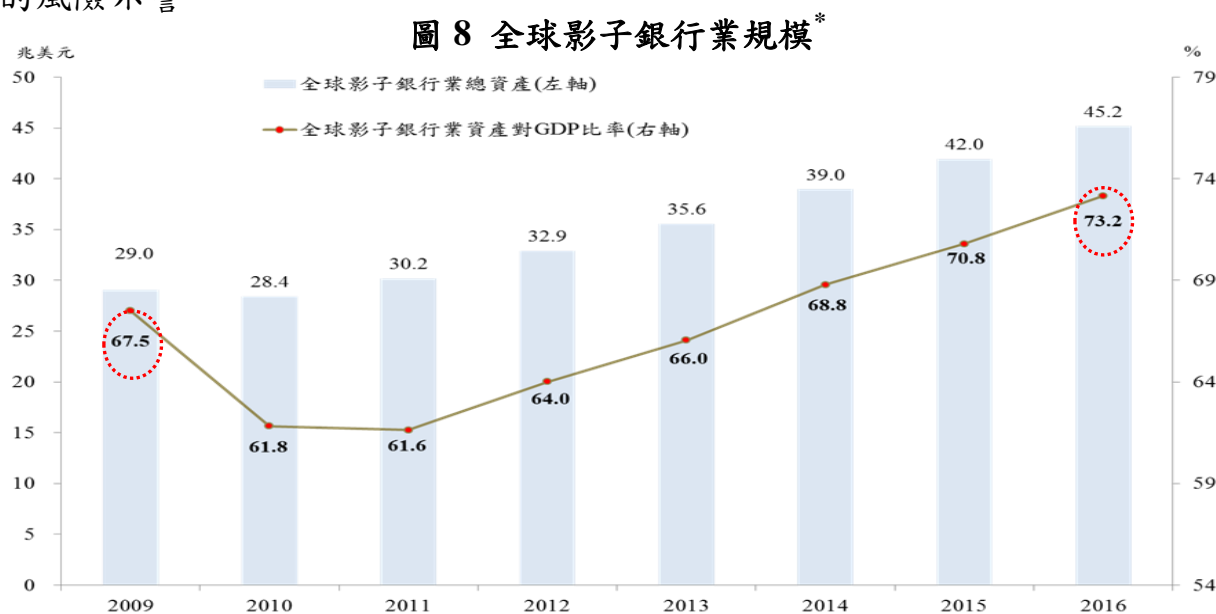


資料來源：BIS(統計 44 個國家)

(2) 影子銀行業務持續成長，大幅超越全球金融危機前的水準

— 據金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)統計，全球影子銀行業總資產已由 2009 年的 29 兆美元成長至 **2016 年的 45.2 兆美元**，其對 GDP 比率亦由 2009 年的 67.5% 升至 **2016 年的 73.2%**(圖 8)。

— 本年 9 月 13 日 ECB 總裁 Mario Draghi 曾於政策會議後記者會指出¹¹，儘管當前銀行體系較 10 年前金融危機時更堅韌，惟**許多金融業務已經轉往非金融機構(亦即影子銀行)**，因此該行下一步將使影子銀行業務受到相同有效的監管力道。此外，紐約大學教授 Nouriel Roubini 及 IMF 前首席經濟學家、印度央行前總裁 Raghuram Rajan，日前亦對影子銀行的風險示警¹²。



*：FSB 以活動別統計影子銀行規模，步驟如下：(1)廣泛地納入保險公司、退休基金等非銀行金融中介機構 (Monitoring Universe of Non-bank Financial Intermediation, MUNFI)；(2)剔除沒有進行信用中介或沒有造成金融穩定風險、已納入銀行集團並接受銀行相關監管規定等機構；以及(3)剔除統計誤差。

資料來源：FSB (統計 **29 個經濟體**，約占全球 GDP 之 **80%**)

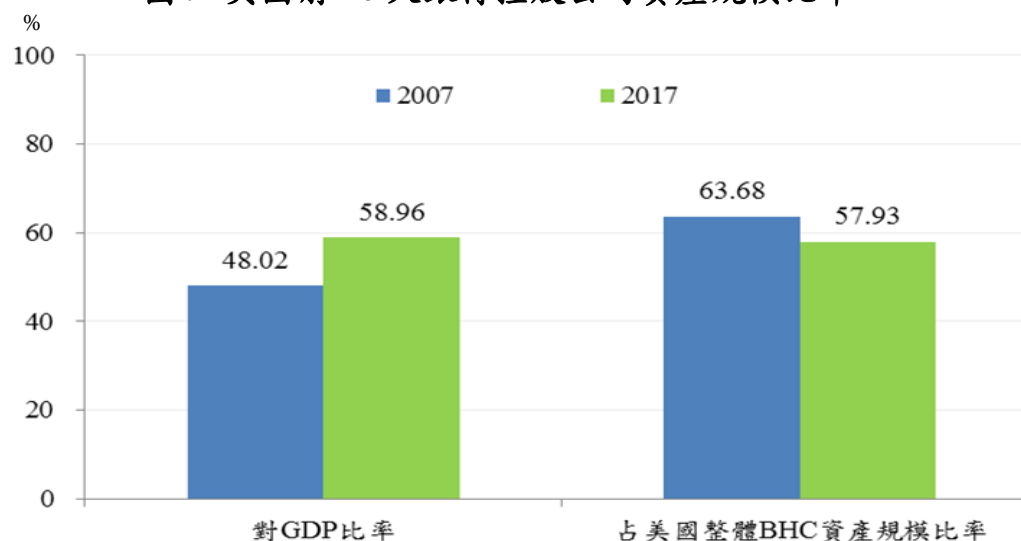
11 Draghi, Mario (2018), “Introductory Statement,” *ECB: Press Conferences*, Sep. 13.

12 Goodman, David and Rafaela Lindeberg (2018), “Crises Past and Future Occupy World’s Greatest Economic Minds,” *Bloomberg*, May 29; Antetomaso, Angela, Brunello Rosa and Nouriel Roubini (2018), “Ten Years After the Global Financial Crisis: Causes, Outcomes, Lessons Learn,” the Economic and Social Research Council, SRC Special Paper No 15, Sep.

(3)大型金融機構資產規模更加膨脹，大到不能倒問題似仍存在

- 上年7月金融穩定委員會呼籲 G20 會員國應**合力強化全球系統性重要銀行**(global systemically important banks, **G-SIBs**)的**金融監理**，例如**加強內部紓困(bail-in)機制**、**強化清算計畫(resolution plan)**等，以**終結大到不能倒的問題**¹³。
- 以美國為例，美國前 10 大銀行控股公司(Bank Holding Companies, **BHC**)資產規模對美國 GDP 比率由**2007 年的 48.02% 升至上年的 58.96%**，增加**10.94 個百分點**(圖 9)。
- 另上年美國前 10 大 BHC 資產規模占美國整體 BHC 資產規模比率仍高達**57.93%**(**2007 年為 63.68%**)，顯示雷曼兄弟破產迄今，**當美國大型金融機構倒閉時，恐造成系統風險之問題似未獲得改善**。

圖 9 美國前 10 大銀行控股公司資產規模比率*



*：美國前 10 大 BHC 係依據 Fed 編製美國 BHC Peer1 資產規模前 10 大 BHC，計算前述 10 家 BHC 總資產規模對美國名目 GDP 及占美國整體 BHC 總資產規模之比率。

資料來源：Federal Reserve System, U.S. Bureau of Economic Analysis

¹³ Binham, Carolin (2017), “Financial Stability Board Calls for Further Action to End ‘Too Big To Fail’,” *Financial Times*, Jul. 6.

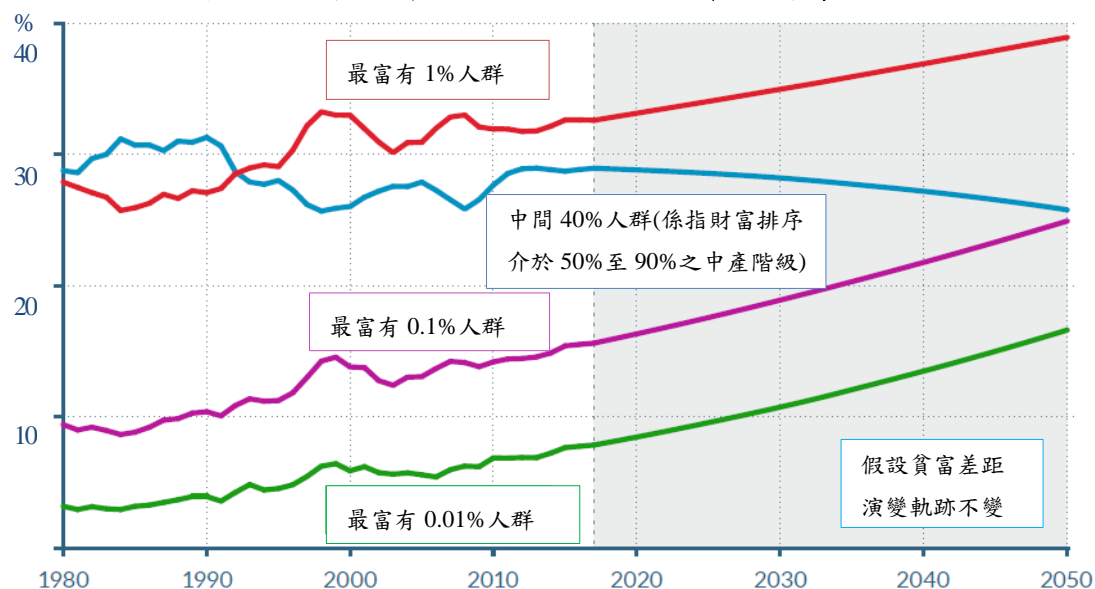
2. 雷曼兄弟破產滿 10 週年後衍生的新挑戰

因應全球金融危機之衝擊，各國所推出的相關政策亦衍生新的挑戰，主要有：**(1)所得分配不均惡化，致民粹主義崛起，全球貿易秩序受到挑戰**；**(2)美國回頭鬆綁金融法規，引發各界對金融危機再現之擔憂**；**(3)金融科技發展所伴隨之金融穩定風險及對總體經濟的影響**；**(4)非傳統貨幣政策未來可能成為常態性政策工具，且恐面臨工具用罄的窘境**；及**(5)先進經濟體貨幣政策正常化不利部分體質脆弱之新興市場經濟體**。

(1)非傳統寬鬆貨幣政策推升資產價格，惡化所得分配不均現象，助長民粹主義崛起，全球貿易秩序受到挑戰

—全球貧富差距更加擴大：據統計，全球**最富有 1% 人群**占有之財富份額從 1980 年的 28% 升至 2016 年的 33%，若貧富差距依此趨勢發展，2050 年全球最富有 1% 人群占有之財富份額將**擴大至接近 40%**¹⁴(圖 10)。

圖 10 全球財富差距預測至 2050 年之趨勢



資料來源：World Inequality Lab

¹⁴ Blanchet, Thomas et al. (2018), "World Inequality Report 2018," World Inequality Lab. 該報告指出，造成貧富不均惡化的原因可能包含科技進步、全球化，以及各國的經濟政策與社會制度等。

- 美國貿易保護主義抬頭：美國川普總統上台後，強力要求其**主要貿易對手必須與美國簽訂較公平的貿易協議**，**近期美中貿易摩擦加劇**，更為全球經濟增添不確定性。
- 歐盟疑歐派勢力轉強，恐危及歐洲單一市場整合：如在本年3月、9月**義大利及瑞典兩國國會選舉**中，疑歐派陣營除議員席次大幅增加外，並分別揚言擴大公共支出及仿效英國脫歐，不利歐盟整合。
- 英國脫歐不利英國經濟：英國主張脫歐者欲限縮對歐盟人員與貿易之開放，兩造協議陷入僵局。據估計，英國脫歐**迄今已使英國 GDP 水準減少 2%(與未發生英國脫歐情境下的 GDP 水準相比)**¹⁵。
- 民粹主義使國際政策協調更加困難：2014年G20高峰會「**布里斯本行動方案**」(Brisbane Action Plan)認可全球協調的益處，惟**民粹主義興起將使各國政府背離對全球社會福祉有益之國際協調**¹⁶。

(2) 美國回頭鬆綁金融法規，引發各界對全球金融危機再現之擔憂

- 全球金融危機後主要經濟體大幅改革金融監理制度，使金融體系更為健全，但許多金融機構反映，複雜且嚴格的監理法規¹⁷**大幅提高法遵成本、削弱其獲利能力**¹⁸，同時也**增加主管機關的監管成本**。
- 在金融業者大力要求簡化相關監理下，**美國川普總統上台後開始放寬 Dodd-Frank 法**¹⁹，惟部分人士提醒**1999年美國廢除 Glass-Steagall 法**是間接引發2007年次貸風暴的原因之一。
- 面對美國可能鬆綁金融管制，各界高度關注其發展，且**呼籲莫忘全球金融危機之教訓**(包括 Fed 前主席 Janet Yellen、IMF 執行長 Christine Lagarde、ECB 總裁 Mario Draghi 等²⁰)。

¹⁵ Lafourcade, Pierre *et al.* (2018), “The Cost of Brexit so Far: 2% of GDP and Counting,” *UBS Research*, Sep. 3.

¹⁶ Gaspar, Vitor Maurice *et al.* (2018), “The Whole Can Be Greater Than the Sum of Its Parts,” *IMFdirect*, Sep. 28; Lagarde, Christine (2018), “Doubling Down on Development,” *Speech at Center for Global Development*, Jul. 14.

¹⁷ Grind, Kirsten and Emily Glazer (2016), “Nuns With Guns: The Strange Day-to-Day Struggles Between Bankers and Regulators,” *The Wall Street Journal*, May 30.

¹⁸ 依據麥肯錫分析，近十年金融改革促使全球性大型銀行減少自營交易等高獲利業務，但未能發展其他新的獲利業務模式，導致淨值報酬率下降一半以上，尤其是歐洲地區銀行(參見 McKinsey&Company (2018), “A Decade After the Global Financial Crisis: What Has (and Hasn’t) Changed?”, Sep.)。

¹⁹ 2018年5月美國川普總統已簽署「經濟成長、監理鬆綁及消費者保護法」(Economic Growth, Regulatory Relief and Consumer Protection Act)，放寬 Dodd-Frank 法部分法規，例如大幅提高系統性重要金融機構之規模門檻、豁免小型銀行適用 Volcker Rule 等，但仍保留對系統性重要銀行的大部分規範。

²⁰ Yellen, Janet (2017), “Financial Stability a Decade after the Onset of the Crisis,” *Speech at Fostering A Dynamic Global Recovery Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City*, Aug. 25; Lagarde, Christine (2018), “Ten Years After Lehman—Lessons Learned and Challenges Ahead,” *IMF Blog*, Sep. 5; Mario, Draghi (2018), “Introductory Statement,” *ECB: Press Conferences*, Mar. 8.

(3)經歷全球金融危機，主管機關重新審視金融產業之角色與監理，間接促使金融科技快速發展，惟伴隨之風險及對經濟的影響須密切關注

- 一傳統金融機構失當行為造成全球金融危機，卻由全民買單紓困(bailout)，**降低大眾對其信賴**。由於主管機關調整金融產業監管作法與消費者另尋其他金融服務平台，間接促使金融科技如**去中心化概念的區塊鏈(Blockchain)**、**人工智慧(Artificial Intelligence, AI)**、**大數據(Big Data)**等，開始被大量運用於發展新商業模式。
- 一目前若干金融監理單位採**監理沙盒(Regulatory Sandbox)**機制，扶植新創金融科技公司，惟大多數快速膨脹的新型態業務仍只受到**相對低度監管**，致民眾在未充分了解下蒙受損失，例如**比特幣(bitcoin)價格劇升後重貶**(圖11)、**中國大陸 P2P 借貸平台倒帳風波**²¹等，皆是金融科技對金融穩定所形成的新風險。

圖 11 近 3 年比特幣價格及市值變化



資料來源: CoinMarketCap 網站

²¹ P2P 借貸(Peer-to-Peer Lending)平台是金融科技浪潮中的一個趨勢，該平台提供借貸雙方彼此的信用評估資料、讓雙方可進行自由媒合，使得個體(包含自然人及法人)對個體可直接進行借貸行為。

- 近年來金融市場**被動式投資模式**崛起，以及新金融法規要求金融機構**交易金融商品須提撥更多資本**(相關機構因而減少金融交易)，皆為**金融市場流動性不足埋下隱憂**，加以**電子化交易**興盛，無形中增加**尾端風險機率**²²。
- 金融科技除對金融穩定形成挑戰，或將**對總體經濟產生影響**。例如：當新技術被廣泛運用在填補人力(或取代人力)與提供更即時的物價資訊時，此將結構性改變未來**勞動市場**與**通膨**等重要總經關係。

(4)主要經濟體過去所採行之非傳統貨幣政策，未來可能成為常態性政策工具，惟下次經濟衰退時，恐面臨工具用罄的窘境

- 後全球金融危機時期全球經濟成長明顯減緩，低信心、低成長、低通膨與投資不足所構成的惡性循環，恐使**經濟陷入長期停滯(secular stagnation)**，且成為**新常態(new normal)**²³；影響所及，**實質利率持續低迷**，**壓縮傳統政策利率的調整空間**，若**財政政策又受到舉債限制**，**未來非傳統貨幣政策可能成為常態性政策工具**。
- 上年9月時任Fed主席Janet Yellen²⁴表示，**未來有必要時，該行仍會重啟資產購買或透過前瞻指引實施寬鬆貨幣政策**。同年前主席Ben Bernanke撰文建議²⁵，Fed應考慮承諾，在未來經濟復甦期**保持低利率較長期間(lower-for-longer)**，以彌補政策利率因零利率底限無法在衰退期提振經濟之缺陷。
- 本年6月ECB宣布將於本年底結束資產購買時，ECB總裁Mario Draghi亦稱²⁶，**未來大規模資產購買仍將是ECB貨幣政策工具之一**。
- 美國前財長Lawrence Summers指出²⁷，傳統上央行多透過調降政策利率振興經濟，惟Fed本次升息循環的終點或低於歷史水準，且**現行政策工具恐難以在下次經濟衰退時發揮作用**，**應思考其他更有效的貨幣政策**。

²² Loeys, Jan et al.(2018), “Ten Years After the Global Financial Crisis: A Changed World,” *J.P. Morgan Perspectives*, Sep. 4.

²³ 有關長期停滯的進一步介紹，詳中央銀行(2015)，「『新平庸』(new mediocre)的意義、成因與對策」，中央銀行新聞參考資料，3月26日。

²⁴ Yellen, Janet (2017), “Transcript of Chair Yellen’s Press Conference,” *Chair Yellen’s Press Conference*, Sep. 20.

²⁵ Bernanke, Ben (2017), “The Zero Lower Bound on Interest Rates: How Should the Fed Respond?” *Ben Bernanke’s blog*, Apr. 13.

²⁶ Draghi, Mario (2018), “Introductory Statement,” *Press Conference*, Jun. 14.

²⁷ 參見 Summers, Lawrence (2018), “Why the Fed Needs A New Monetary Policy Framework,” *Brookings*, Jun. 7；紐約大學經濟學教授 Nouriel Roubini、BIS 貨幣暨經濟部門主管 Claudio Borio 亦持類似看法，詳 Roubini, Roubini and Brunello Rosa (2018), “The Makings of A 2020 Recession and Financial Crisis,” *Project Syndicate*, Sep. 13; Borio, Claudio (2018), “Divergences Widen In Markets,” *Remarks at BIS Quarterly Review Media Briefing*, Sep. 。

(5)先進經濟體貨幣政策逐步正常化，金融市場之低廉流動性減少，可能影響資產價格表現，且不利部分體質脆弱之新興市場經濟體

— **全球三大央行已進行或預計退出非傳統貨幣政策**，其中美國 Fed 採漸進式升息並啟動縮表、ECB 預計於本年底結束 QE，BoJ 總裁黑田東彥於本年 7 月底表示，將允許 10 年期日本公債殖利率目標範圍從±0.1%擴大至**±0.2%**，且日本首相安倍晉三近日亦表示²⁸，**不希望 BoJ 無止盡地執行超寬鬆貨幣政策**(表 1)。

— 上述三大央行貨幣政策朝向正常化發展，預期全球大量且低廉流動性將逐漸減少，**不利資產價格續升**；以全球股市市值為例，其自本年 1 月高點 **87.29 兆美元反轉下降**(圖 12)。

表 1 2017 年 12 月初迄今，全球三大央行貨幣政策變化

Fed	<ul style="list-style-type: none"> — 共升息 3 碼至 1.75%~2.0%；市場預估 9 月將再升 1 碼。 — 自啟動縮表迄今(2018/9/19)，該行資產規模已減少 2,448 億美元至 4.21 兆美元。
ECB	<ul style="list-style-type: none"> — 維持政策利率-0.4%(存款利率)不變，但已提供可能升息時點訊息(至少 2019 年夏季前不會升息)。 — 宣布將於本年底結束 QE，屆時總規模應達約 2.6 兆歐元，即不再增加。
BoJ	<ul style="list-style-type: none"> — 維持政策利率-0.1%(政策餘額利率)不變，但將公債殖利率目標範圍由±0.1%擴大至±0.2%。 — 儘管該行宣稱每年日本政府公債購買目標為 80 兆日圓，惟實際買入金額遠低於其目標²⁹。

資料來源：三大央行網站

圖 12 全球股市市值自本年 1 月高點以來呈下降趨勢



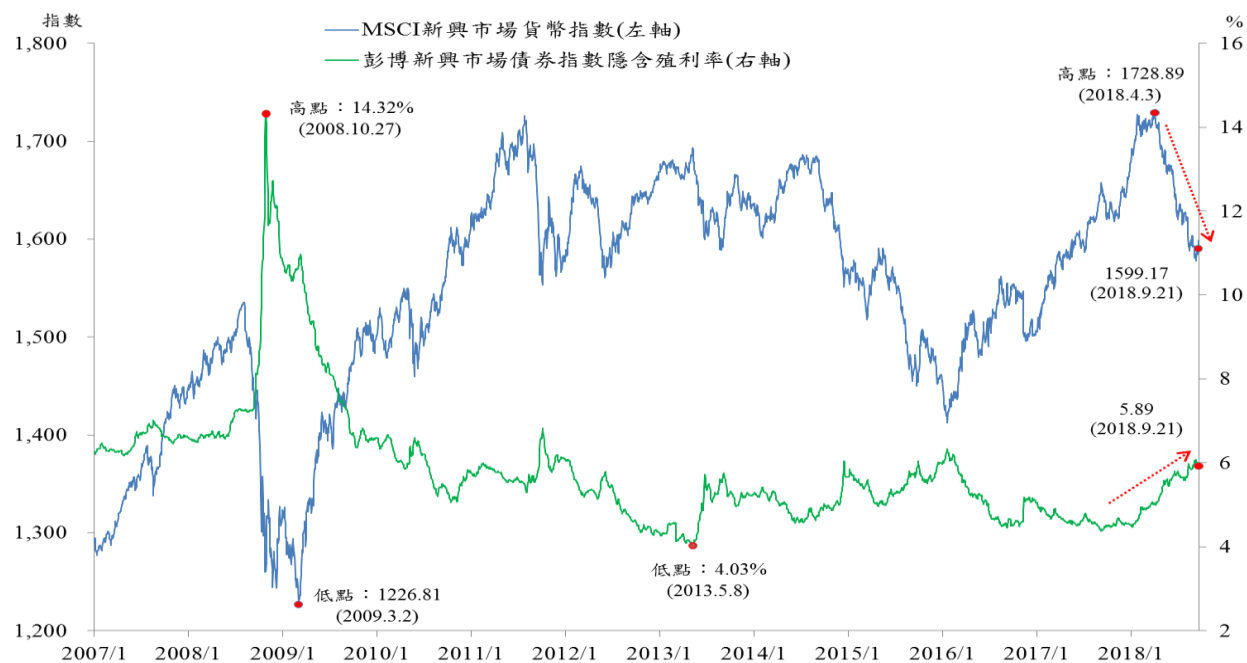
資料來源：Bloomberg

²⁸ Kihara, Leika (2018), "Japan PM Abe Says BOJ's Easy Policy Shouldn't Continue Forever," *The Reuters News*, Sep. 14.

²⁹ BoJ 於 2017 年實際淨買入日本公債金額僅約 **58 兆日圓**，2018 年截至 8 月底亦僅淨買入約 32 兆日圓，外界稱其為 **stealth tapering**。

- 金融市場之低廉流動性縮減，恐帶動國際投資人避險情緒上揚，將**資金逐步撤出新興市場**，造成當地貨幣貶值、利率攀升等壓低資產價格之現象；以**MSCI新興市場貨幣指數**及**彭博新興市場債券指數隱含殖利率**兩者為例，上年底迄今(2018/9/21)前者**下跌 4.68%**、後者**上揚 138 個基本點**(圖 13)。
- 由於美元為最主要的國際貨幣，本年**國際美元及美元利率連袂走升**，對長期存在**經常帳逆差、財政赤字**或**外債偏高等結構性問題**之**新興市場經濟體**(如土耳其、阿根廷、巴西及印尼等)格外不利，目前前述體質不良之經濟體皆已**面臨國內金融情勢趨緊的壓力**。

圖 13 MSCI 新興市場貨幣指數及彭博新興市場債券指數隱含殖利率



資料來源：Bloomberg

(五)結語

2008 年全球金融危機發生至今已 10 年，各界仍高度關注此事件後續的發展，希望從錯誤中學習，不致重蹈覆轍。惟當時造成全球金融危機之數項因素，如**偏高的全球債務水準**、**監管不足的影子銀行業務**、及**金融機構大到不能倒等問題**目前仍未完全解決。

在全球金融危機期間，各國政府推出多項救市政策振興經濟，卻也衍生出新的挑戰，諸如**所得分配不均惡化**，助長**民粹主義興起**，波及全球貿易秩序；**近期美國金融業大力遊說當局鬆綁金融法規**，使部分人士擔憂類似全球金融危機再現；**金融科技加速發展**，未來或將影響全球金融穩定與總體經濟；當長期停滯成為新常態，且財政政策又受到舉債限制，**非傳統貨幣政策恐成為央行重要的政策工具**；以及**先進經濟體貨幣政策正常化已衝擊部分體質脆弱之新興市場經濟體**，若傳染擴大，將不利全球經濟金融穩定。

以全球金融危機為殷鑑，近年我國致力於強化金融監理，除與國際同步外，亦**提升本國金融體系之金融韌性 (financial resilience)**。台灣屬小型且高度開放經濟體，易受全球景氣循環與金融循環之影響，故須隨時掌握國際經濟問題的最新演變，就可能的新挑戰未雨綢繆，如此才能減少下次全球金融危機的衝擊³⁰。

³⁰ Turnill, Richard (2018), “Gauging Crisis Risks, 10 Years Post-GFC,” *BlackRock Global Weekly Commentary*, Sep.17; Belvedere, Matthew (2018), “Warren Buffett: In the 10 Years since Financial Panic, We’ve Learned We’re ‘All Dominoes’ Spaced Closely Together,” *CNBC News*, Sep.10; Kim, Tae (2018), “Warren Buffett on Why Bubbles Happen: People See Neighbors ‘Dumber than They Are’ Getting Rich,” *CNBC News*, Sep.12.

七、當代貨幣政策面臨的挑戰

(一)前言

長期以來，央行面對如何在充滿不確定性(uncertainty)的經濟金融環境下，執行貨幣政策來達成法定職責。尤其是，當經濟與市場結構歷經重大結構性轉變，此一挑戰更形艱鉅，因為其將使原本就已存在不確定性的經濟模型及重要的貨幣政策指標(如自然失業率 u^* 、實質中性利率 r^* 、潛在產出成長 y^*)，都變得更不可靠，但這些卻是協助央行評估無法直接觀察到的經濟體系，以及據以擬定貨幣政策的重要指引。

近二、三十年來，全球經濟與市場結構已歷經重大轉變。在許多產業，大企業的市場力量(market power)增加，影響商品及服務的訂價、供應，甚至於影響勞動市場；商品零售市場因電子商務崛起，出現拉低通膨的亞馬遜效應(Amazon effect)；至於勞動市場則面對工會弱化、就業機會高低技術兩極化等變遷。在金融體系，金融管制(financial regulation)從管制鬆散、到全球金融危機後的管制改革，以及金融全球化(financial globalization)及金融科技(Fintech)的加速發展，在在導致金融結構發生遽變；此外，人口老化更對經濟各層面形成廣泛影響。在這些重大轉變下，許多國家都出現實質工資成長緩慢、所得分配不均惡化、生產力成長減緩的問題。

針對結構性轉變與問題，央行不僅欠缺可直接影響的政策工具，就連貨幣政策指標的可靠性與傳遞機制的有效性都受到不利影響，當代貨幣政策的挑戰正是本(2018)年8月 Jackson Hole 全球央行年會¹探討的主題，顯見全球央行都在認真思考這些問題。此外，對小型開放經濟體而言，彼等所面臨的挑戰更為嚴峻，此主要係因，主要國家的貨幣政策將驅動全球金融循環，並透過資本移動等管道外溢至小型開放經濟體，加深彼等制定貨幣政策的挑戰。

在充滿不確定性的年代，一般咸認，貨幣政策的風險管理與溝通策略格外重要；央行的行動尤須審慎、適應不斷變動的經濟金融環境，並與時俱進改善與外界的溝通，增進外界對央行的瞭解，建立外界對央行的信任。本文擬將央行所面對這些與貨幣政策相關的重要課題，整理國際間的看法，以供各界參考。

¹ Jackson Hole 全球央行年會簡介，請詳見中央銀行網資小組(2013)，「Jackson Hole 全球央行年會簡介」，中央銀行新聞參考資料，8月20日。

(二)當前總體經濟存在諸多長期結構面問題

近幾十年來，在《華盛頓共識》(Washington Consensus)的帶動下，**全球經濟歷經快速的整合**，大多數國家都開放經濟體系，並歷經了商品及資本跨境流動以前所未見的速度崛起，伴隨著全球化、技術進步出現的結構性變革，還有超級明星企業的崛起、產業結構轉型、先進國家人口結構老化、勞動市場受雇結構改變，以及金融部門因管制變革及金融科技(Financial Technology, FinTech)而出現結構性轉變。此外，先進國家**量化寬鬆**(Quantitative Easing, QE)釋出的巨額流動性，亦**改變了金融市場資金結構、資產價格**。伴隨這些發展，亦帶來**工資成長緩慢、所得分配不均惡化、生產力成長減緩**等問題。

1. 當代的總體經濟與市場結構歷經重大轉變，主要包括：

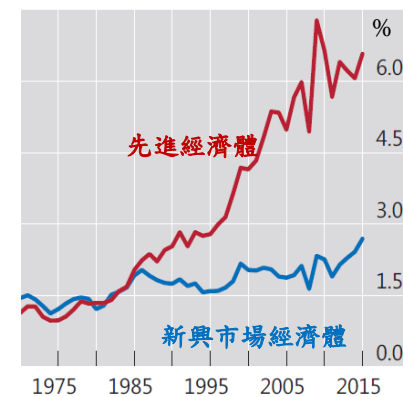
(1)技術進步(technology progress)

- 資通訊技術發展催生了電腦革命或數位革命；在數位技術的基礎之下，大數據、雲端運算、物聯網、人工智慧、生物科技、3D 列印等新技术持續開發及運用中。
- **自動化、機器人及新資訊科技**興起，可能將**取代部分既有勞工的工作**，**改變勞動受雇結構**。

(2)全球化：貿易全球化(trade globalization)與金融全球化(financial globalization)

- 在全球化的發展下，商品與服務、資本及人員的跨境移動日增，促使各經濟體緊密連結，加速全球經濟整合，**全球價值鏈**(Global Value Chains, GVC)**興起**。
- **金融解除管制**、鬆綁跨境金融管制，以及開放資本帳等，促使國際資本移動超過國際貿易額，**金融全球化的速度超過貿易全球化**(圖 1)。

圖 1 金融開放對貿易開放比率



金融開放 = (外部資產 + 外部負債) / GDP
貿易開放 = (出口 + 進口) / GDP

資料來源：BIS (2017), "VI. Understanding Globalisation," *BIS Annual Report*, Jun. 18

(3) 公司經營策略的金融化(financialization)²

- 企業經營的策略聚焦在短期決策、成本管理及財務工程，追求股價極大化。企業日益傾向以買回股票、併購等管理實務，來重新聚焦經營決策的作法，代表著傳統的「保留利潤及投資」(retain and invest)的策略已變調。
- 金融化導致利潤與投資之連結弱化，這在先進國家尤為明顯(圖 2)。

(4) 大型企業握有強大的市場力量

- 伴隨數位科技發展，握有大量消費者偏好及行為數據之公司，往往享有龐大的規模報酬，以致少數幾家大企業正壟斷市場，造成贏者全拿或拿最多(winner takes all/most)的情況。超級巨星廠商的市場力量成長，將影響商品及服務的訂價，及企業投資與創新的決策。

(5) 零售市場結構改變、電子商務興起

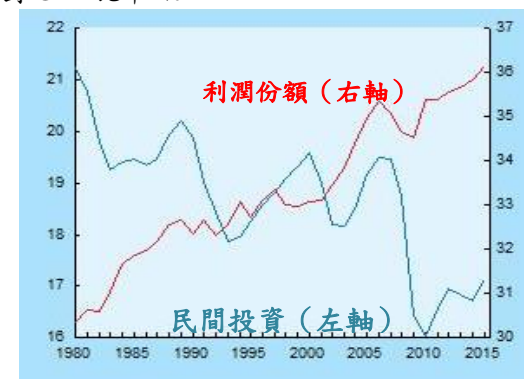
- 網路與傳統零售商間的競爭，使零售商對價格加成(markup)減少、導致通膨率減緩，此即所謂的亞馬遜效應。
- 因競爭提高，零售商更加快速地調整產品售價，且不同地區的售價越趨一致。

(6) 勞動市場結構的改變

- 中國大陸等新興市場的大量勞動力加入全球勞動供給，使全球勞動力大幅成長、勞動市場的國際競爭增加。
- 「工作機會極化」(job polarization)現象日益明顯，也就是，先進經濟體從新興市場經濟體(如中國大陸等)進口大量商品，或企業增加生產外包，導致先進經濟體的中階技術就業機會漸漸消失，只剩下須具備一定專業技能的高階技術工作機會，以及不需專業技能的低階技術或非技術性工作機會，此種就業機會往兩極發展的現象。
- 工會組織式微、工會密度下降³、最低工資相較中位數工資的比值下降等勞動市場制度的變化，為全球普遍現象。

圖 2 先進經濟體民間投資及利潤份額

對 GDP 比率；%



資料來源：UNCTAD

² UNCTAD (2016), "Chapter V: Profit, Investment and Structural Change," *Trade and Development Report*, United Nations Conference on Trade and Development, Sep.

³ 工會密度係指，工會會員占總受雇勞工(或總就業人口)比率。2001~2013年，德國的工會密度從23.7%降至17.7%，日本從20.9%降至17.8%，美國從12.9%降至10.8%；2014年台灣的密度為7.3%。資料來源：ILOSTAT 資料庫及勞動部。

(7)人口結構變化

—近年來，無論是**先進經濟體**或**新興市場與開發中經濟體**，**人口成長率皆持續下滑**，面臨勞動力萎縮的問題；即使是過去曾受益於人口紅利(demographic dividend)而快速成長的亞洲經濟體，亦面臨嚴峻的人口老化現象。

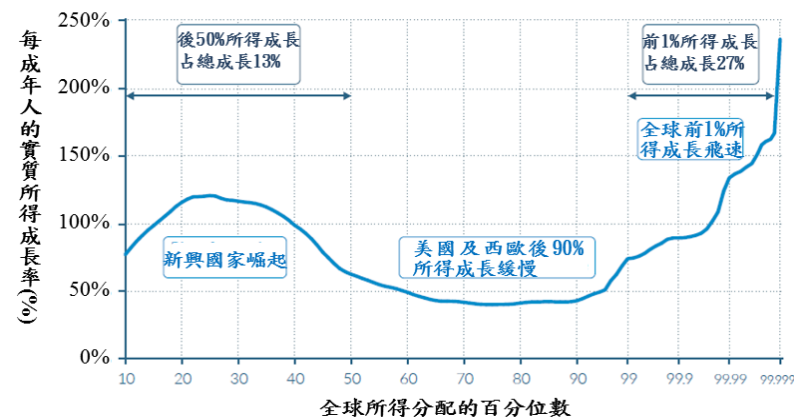
(8)金融危機後，金融部門出現管制面及結構面的轉變

- 自**1980年代以來**，金融部門歷經幾番管制面的重大變革，從力促**金融自由化**，到**2008年全球金融危機發生**，促成**全球性的管制改革**—巴塞爾資本協定第三版(Basel III)，以及美、英等主要國家在國內推動大規模管制改革。
- 近年來，**金融科技**快速發展，**虛擬通貨**(virtual currency)⁴、**P2P借貸**(peer-to-peer lending)、**群眾募資**(crowd-funding)等新型態金融崛起；這些創新可能帶來**破壞性競爭**，導致傳統銀行的角色式微。
- 全球性的管制改革讓各國金融主管當局對金融業的監理趨嚴，促使更多金融活動，轉移至受輕度管制的非銀行體系；此外，目前各國主管當局對**金融科技的管制嚴格程度不一**，致此類活動**跨境管制套利**(regulatory arbitrage)。

2. 在經濟結構歷經重大轉變的同時，許多國家的勞動市場都伴隨出現類似的難題，主要包括：

- (1)**實質工資成長緩慢**：近年來，全球實質工資成長緩慢；其中，先進經濟體又低於新興市場經濟體。
- (2)**所得分配不均惡化、貧富差距擴大**：1980年以來，**全球前1%所得成長占總成長的27%**，至於後**50%所得成長**，則僅占總成長的**13%**，顯示**貧富差距日益擴大**(圖3)。
- (3)**生產力成長減緩**為近年全球普遍現象。

圖3 全球各所得級距的實質所得成長率 (1980~2016)



資料來源：WID (2017), World Inequality Report 2018, World Inequality Lab, Dec.

⁴ 國際組織如 IMF、金融穩定委員會(FSB)、G20，目前已將虛擬通貨改稱為密碼資產(crypto-asset)。

(三)經濟與市場結構改變加諸於貨幣政策的挑戰

經濟與市場結構改變帶給貨幣政策很大的挑戰。例如，工會弱化、全球化、科技進步，造成**菲律普曲線(Phillips Curve)平坦化**；企業支配市場的力量增加、薪資上漲緩慢、人口老化、生產力偏低等，促使 u^* (**自然失業率**)、 r^* (**實質中性利率(neutral real interest rate)**)、 y^* (**潛在產出成長(potential output growth)**)等**指引貨幣政策的星星位移**，使得決策者擬定貨幣政策更加困難；另**人口老化**、**科技迅速發展**致傳統銀行角色式微，以及**零售市場結構轉變**致零售商定價行為改變等，這些改變也可能影響到**貨幣政策傳遞機制的有效性**。尤有進者，**央行欠缺直接影響勞動市場的工具**。

1. 菲律普曲線趨平坦化：失業率與通膨率抵換關係弱化，能否續作為貨幣政策的重要指引，早已引發爭議

(1)菲律普曲線係紐西蘭經濟學家菲律普(A.W. Phillips)，於1958年首先發現通膨率與失業率間有互為抵換(trade-off)關係的曲線，過去菲律普曲線曾為主要央行貨幣政策的重要指引。

(2)近年因工會弱化、全球化、科技進步、大企業的市場力量、亞馬遜效應，亦導致許多先進國家**菲律普曲線趨平坦化**(圖4)，失業率與通膨率抵換關係弱化⁵，**通膨恐難以伴隨景氣復甦明顯上揚**，較為平坦的菲律普曲線，使得判斷「通膨的改變，係反映經濟循環性或來自其他因素的影響」，更為困難。

(3)近年菲律普曲線平坦化的現象，**引發**菲律普曲線所描述的失業率與通膨率抵換關係是否仍成立、**菲律普曲線是否仍可作為貨幣政策的重要指引之爭論**⁶。

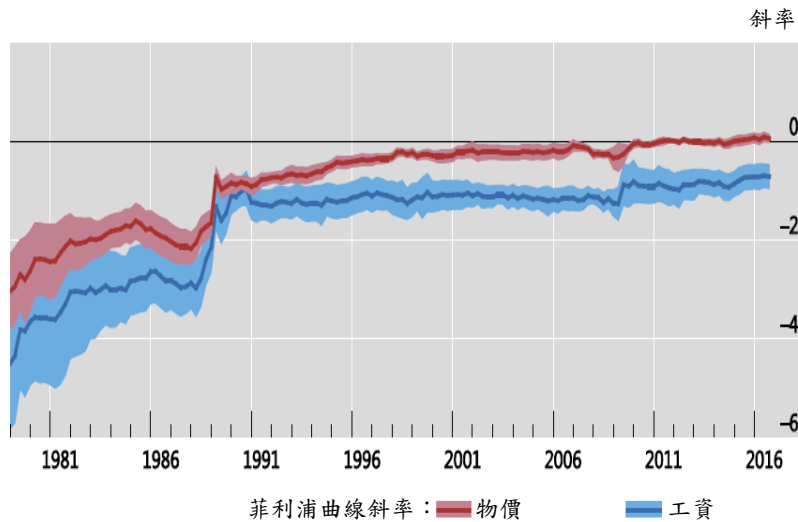
(4)**近年台灣**失業率與通膨率的抵換關係減弱，**菲律普曲線亦有平坦化的跡象**⁷(圖5)。

⁵ Central Banking Newsdesk (2018), "Leading Governors Analyse Evolving Inflation-Employment Relationship," *Central Banking*, Jun. 20; Powell, Jerome (2018), "Monetary Policy at a Time of Uncertainty and Tight Labor Markets," Speech at 'Price and Wage-Setting in Advanced Economies,' an ECB Forum on Central Banking, Sintra, Portugal, Jun. 20; Robb, Greg (2018), "Fed's Powell Says U.S. Economy not on Verge of Repeating 1970s Inflation," *Market Watch*, Jun. 20.

⁶ 相關研究報告可見 Gerlach, Stefan (2017), "The Swiss Phillips Curve, 1916-2015," *VOX: CEPR's Policy Portal*, Jun. 5; Gerlach, Stefan (2016), "The Output-Inflation Trade-Off in Switzerland, 1916-2015," *CEPR Discussion Paper*, No. 11714, Dec.; Blanchard, Olivier, Eugenio Cerutti, and Lawrence Summers (2015), "Inflation and Activity," *IMF Working Paper*。

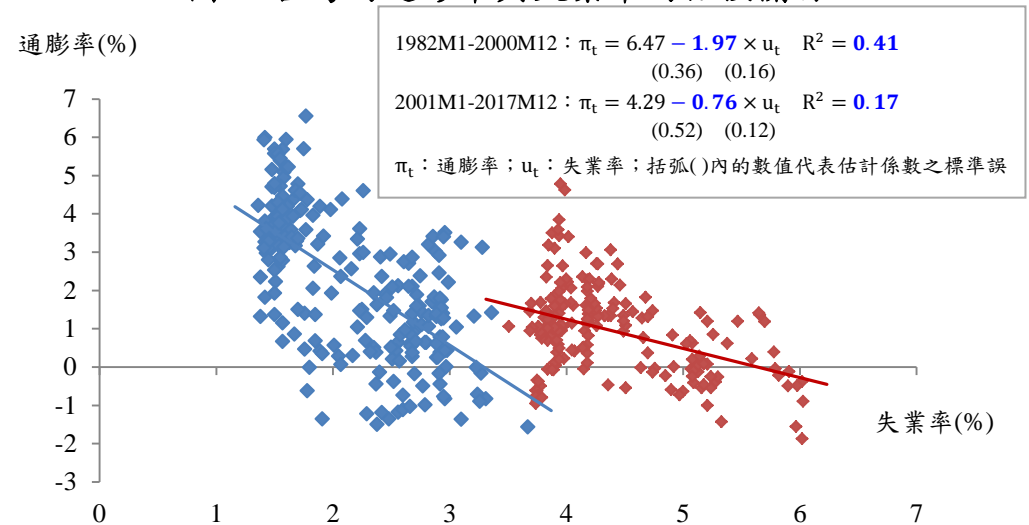
⁷ 鄭漢亮、毛慶生(2013)及劉淑敏(2011)研究顯示，2001年後，台灣的失業率與通膨率的負向關係減弱。見鄭漢亮、毛慶生(2013)，「貨幣政策、全球化與菲律普曲線」，*經濟論文叢刊*，第41卷第3期，頁219-250；劉淑敏(2011)，「台灣產出缺口與通貨膨脹關係之研究」，*中央銀行季刊*，第33卷第4期，頁17-39。

圖 4 G7 菲律普曲線呈現平坦化發展



資料來源：Borio, Claudio (2017), "Through the Looking Glass," Lecture at the Official Monetary and Financial Institutions Forum (OMFIF), Sep. 22

圖 5 台灣的通膨率與失業率的抵換關係



註：1. 藍點為 1982M1-2000M12 資料，紅點為 2001M1-2017M12 資料，實線為迴歸配適線。
2. 通膨率與失業率皆為季調後之數值。

2. 指引貨幣政策的星星位移：經濟係以難以即時察覺及衡量的方式在變動

(1) 根據傳統經濟思維，貨幣政策決策者應憑藉著潛在產出成長(y^* , y star)、自然失業率 (u^* , u star)、實質中性利率 (r^* , r star)，以及其所選擇的通膨率目標 π^* 等，這些表現總體經濟星星的指引，來執行貨幣政策。

— 例如，各國央行所廣泛重視的泰勒法則(Taylor rule)，就是依據實際通膨率及失業率，分別偏離其相對應星星的情況，計算出通膨缺口(inflation gap) 與產出缺口(output gap)，來決定政策利率水準。此即：

$$\text{名目利率} = \text{實質中性利率} + \text{實際通膨率} + 0.5 \times (\text{通膨缺口}) + 0.5 \times (\text{產出缺口})$$

(2) u^* 、 r^* 及 y^* 這些總體經濟星星因無法直接觀察，須賴模型加以推估，估計方法本身即存在不確定性；再者，當代經濟與市場結構的快速變動，使得估計這些星星的位置越來越不易，加以估計值又常隨著時間而有顯著的改變，這讓憑藉著星星來指引貨幣政策，相當具挑戰性。

3. 人口結構老化可能正減弱貨幣政策傳遞管道的效力

人口結構老化可能透過減弱貨幣政策的主要傳遞管道—利率管道、信用管道的重要性⁸，進而影響貨幣政策的效力；這是央行須關注且深入探討的議題。

4. 金融體系的結構改變，可能影響貨幣政策對廣泛實體經濟的影響力

(1)非銀行金融、虛擬通貨、P2P 借貸及群眾募資等新型金融日益盛行，這些**金融與支付系統的創新**，可能帶來破壞性競爭，導致**央行貨幣政策的傳遞管道受損**。

—金融與支付系統的創新，讓民間的融資來源不再侷限於傳統的銀行放款；此削弱了傳統商業銀行，於傳統的貨幣乘數(money multiplier)過程所扮演的角色，從而使央行對貨幣供給、利率及通膨率的控制能力下滑。

—**演算法(algorithms)**及**人工智慧(AI)**的**高頻交易(high-frequency trading)**，已在各金融市場占有很大的份額，它會影響市場價格形成、波動性、市場流動性，進而**對市場穩定及貨幣政策傳遞機制帶來影響**。

(2)金融管制的妥適性，透過影響金融體系與貨幣政策的互動情況，以及金融體系與實體經濟之間的連結關係，均對貨幣政策的效力帶來影響。美國次貸危機所引發的全球金融危機，十年過後的今日，一般咸認，這並非貨幣政策的失敗，而是金融管制的失敗；鬆散的管制，任由金融體系脆弱性累增以至崩潰，損及貨幣政策傳遞管道。

(3)**全球金融整合程度加深**，可能**削弱貨幣政策的有效性**。一國與全球金融整合程度愈高，銀行的行為愈易受到外部金融環境的影響，銀行融資與本國貨幣政策的連結因而弱化，導致央行**不易根據國內經濟環境來微調貨幣政策**。

5. 商品市場超級明星企業的市場力量，以及零售市場競爭態勢與定價策略改變，將使央行的工作更加困難

(1)超級巨星廠商的市場力量增加，影響商品及服務的訂價，使得通膨與產出偏離長期平均水準⁹。

(2)在**網路零售競爭**下，**零售商**使用演算法或動態之定價策略，其**價格調整頻率增加**，且不同地區的產品售價漸趨一

⁸ 年長者通常較年輕人握有更多資產、通常為債權人，因而借款需求較少，對影響融通條件的利率高低及信用鬆緊較不敏感。

⁹ Haldane, Andrew (2018), "Market Power and Monetary Policy," Speech at Jackson Hole, Wyoming, Aug. 24.

致¹⁰；網路競爭使油價及匯率變動的短期轉嫁效果 (pass-through effect) 增加，價格對匯率的敏感度也增加。

一例如，美國零售商一般性價格調整的隱含存續期間 (implied duration)，從 2008~2010 年的 6.48 個月，縮短至 2014~2017 年的 3.65 個月(圖 6)。

(3) 網路零售競爭的情況，可能導致名目僵固性(nominal rigidity)之因素消失，這恐推翻了主流經濟學派在價格僵固性假設下，短期貨幣政策具有實質效果的理論，使得央行的工作更加困難。

(四) 小型開放經濟體的貨幣政策恐面臨更大挑戰

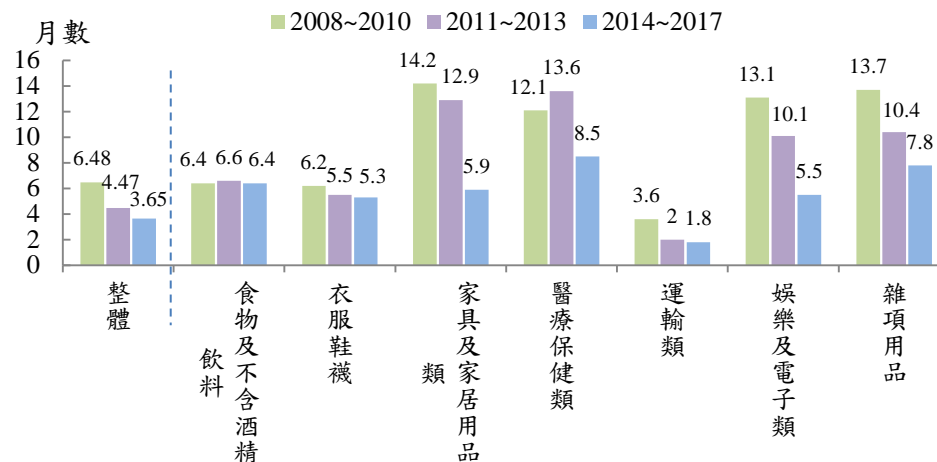
1. 通膨經常受到如進口原物料行情等外來因素的短暫影響，貨幣政策難以完全抵銷這些外在影響

(1) 小型開放經濟體的通膨，經常受到外來因素的短暫影響，例如，油價及進口物價；另匯價的短期波動，也會影響通膨。這些暫時性因素所造成的通膨率波動，雖不致對物價穩定及執行貨幣政策構成問題，惟一旦存續期間拉長，將使貨幣政策面臨壓力。

(2) 以台灣為例，其屬小型開放經濟體，加以天然資源缺乏，生產所需主要原物料大多仰賴進口；尤其原油、燃氣等能源幾乎全靠進口，物價變動深受國際商品及原物料行情影響，但這些均非央行所能控制。

(3) 再以瑞士為例，瑞士有著高度的初級產品及消費商品的進口需求，故通膨經常受到外來因素的短暫影響；再者，匯率的變動亦會衝擊進口品的價格，進而影響整體物價水準，在匯率強烈波動時，衝擊尤大¹¹。

圖 6 美國零售商各類商品價格的隱含存續期間變化



資料來源：Cavallo (2018)；本行自行整理

¹⁰ Cavallo, Alberto F. (2018), "More Amazon Effects: Online Competition and Pricing Behaviors," Paper at the symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, Aug. 25.

¹¹ Swiss National Bank (SNB), Questions and Answers on Monetary Policy Implementation, 網址：https://www.snb.ch/en/ifor/public/qas/id/qas_gp_ums，上網日期：2018年9月25日。

2. 主要國家貨幣政策驅動全球金融循環，影響其他國家的貨幣金融情勢，又以小型開放經濟體所受的影響尤大

- (1) 倫敦商學院教授 H el ene Rey 在 2013 年發表「兩難非三難：全球金融循環與貨幣政策自主性」乙文指出，**大國貨幣政策的影響力**，會透過跨國資本移動波及其他國家，造成**全球金融循環**(global financial cycle)，嚴重影響各國貨幣、信用情勢，**即使一國採自由浮動匯率制度也無法獲得貨幣政策的自主性**。
- (2) 近年來，愈來愈多研究證實，全球金融循環不僅是個概念，而是真實存在¹²。IMF「金融穩定報告」亦更重視全球金融循環(全球金融情勢)對一國國內金融情勢影響之分析¹³；根據 IMF，全球金融情勢指數(Financial Conditional Index, FCI)，緊密跟隨美國 FCI 變動；**各國的 FCI 變動**，約有 **20%~40% 歸因於全球因子**。
- (3) 美國等主要國家央行的貨幣政策主導全球金融循環，係透過美元廣泛用在全球貿易及金融交易的數量管道，以及透過利率及匯率等價格管道，傳遞至全球其他地區¹⁴(表 1)。

表 1 主要國家央行貨幣政策的主要外溢管道

數量管道	<p>1. 對歐、美以外借款者，提供以美元或歐元計價的信用。</p> <p>例如，自 2008 年以來，因 Fed 降息至近零、並採 QE，美元利率及匯率皆低，美國以外地區因而借入便宜的美元信用，規模從危機前的不到 6 兆美元，攀升至目前的逾 11 兆美元；其中，新興市場倍增至 3.7 兆美元(見圖 8)¹⁵。</p> <p>2. 資本移動。先進經濟體實施寬鬆性貨幣政策，促使資本大量湧入新興市場經濟體，推升新興市場經濟體的匯價與資產價格；當寬鬆性貨幣政策退場時，新興市場經濟體亦將面臨資本反轉流出、匯價貶值的壓力。</p>
價格管道	<p>1. 全球債市殖利率：全球債市整合的情況下，主要央行的非傳統性政策降低債市殖利率，包含新興市場當地幣別債券。</p> <p>2. 外匯市場：主要國家央行調整貨幣政策，會對該國的匯價產生顯著影響，而匯率的波動會放大貨幣性外溢效應。主因在於，當利率接近零利率底限時，匯率會成為貨幣政策的主要傳遞管道。</p>

¹² 如 Jord a,  scar, Moritz Schularick, Alan Taylor, Felix Ward (2018), "Global Financial Cycles and Risk Premiums," *VoxEU*, Jun. 25; Adrian, Tobias and H el ene Rey (2018), "Challenges for Monetary Policy from Global Financial Cycles," Panel Discussion at Swiss National Bank, Zurich, May 8。

¹³ IMF (2018), *Global Financial Stability Report*, IMF, Apr.; IMF (2017), *Global Financial Stability Report*, IMF, Apr.

¹⁴ Rey, H el ene (2013), "Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence," CEPR and NBER, Aug. 24; Filardo, Andrew, Hans Genberg and Boris Hofmann (2014), "Monetary Analysis and the Global Financial Cycle: An Asian Central Bank Perspective," *BIS Working Papers* No. 463, Sep.

¹⁵ BIS (2018), "International Banking And Financial Market Developments," *BIS Quarterly Review*, Jun.

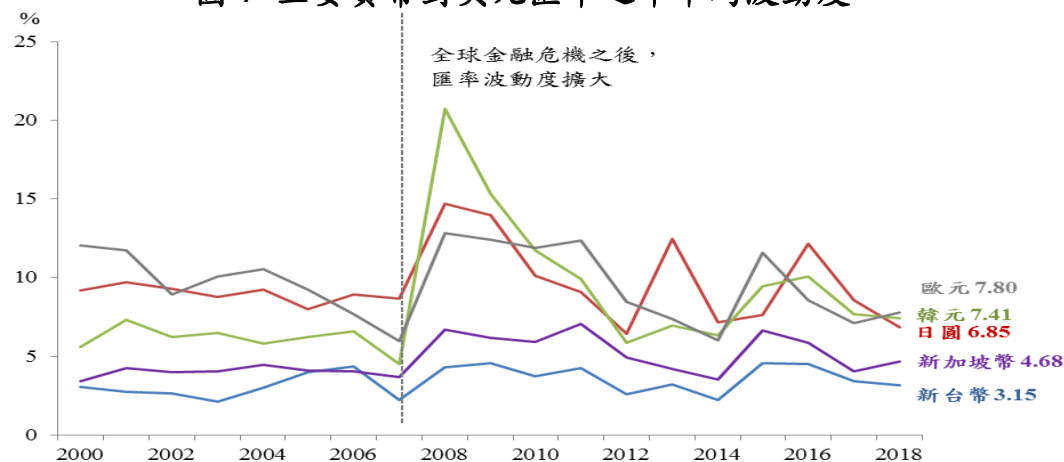
(4)全球金融危機期間，美國的寬鬆性貨幣政策對全球影響甚深；該段期間，全球跨境資本移動波動增加，主要貨幣對美元匯率之波動亦上升。

—本年4月美國財政部匯率政策報告¹⁶指出，**全球金融危機期間，全球跨境資本移動波動度大幅增加**，目前情勢雖相對和緩，惟部分經濟體的跨境資本移動波動度仍大。

—此外，**主要貨幣對美元匯率之波動度，多較全球金融危機前增加**，特別是，部分**新興經濟體貨幣對美元匯率的波動增加程度，尤為明顯**(圖7)。

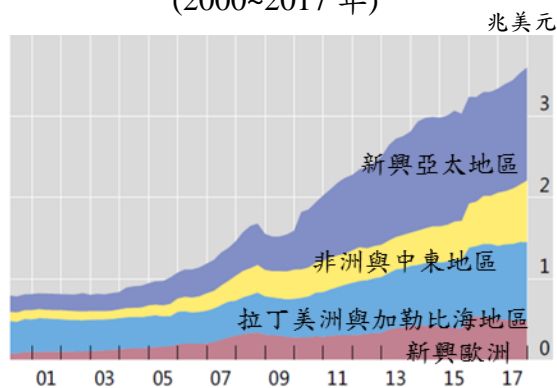
(5)本年初以來，隨著**美國 Fed 持續進行貨幣政策正常化(升息及縮減資產負債表規模)**，美債殖利率上升，美元升值，阿根廷、土耳其、墨西哥、俄羅斯、印尼、印度等近年來借入大量美元計價債務(圖8及圖9)、且經濟體質較差的**新興經濟體之通貨匯價下挫**，連帶影響其他體質較佳之通貨，這即**全球金融循環的最新例證**。

圖7 主要貨幣對美元匯率之年平均波動度*



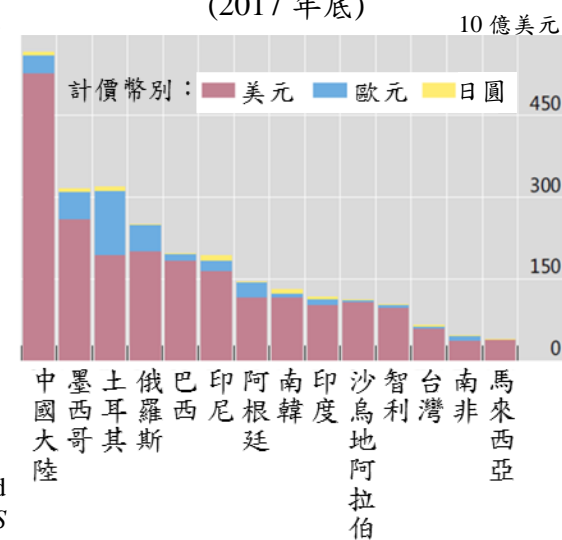
*：各幣別波動幅度係根據匯率變動計算過去20天期之標準差(並將其年率化)。波動幅度愈大，表示該幣別之匯率走勢較不穩定。2018年平均波動度係該年1/2~9/21日資料平均。
資料來源：Bloomberg

圖8 各地區以美元計價的債務 (2000~2017年)



資料來源：BIS (2018), "International Banking And Financial Market Developments," *BIS Quarterly Review*, Jun.

圖9 新興市場經濟體的外債 (2017年底)



¹⁶ The Department of the Treasury (2018), "Macroeconomic and Foreign Exchange Policies of Major Trading Partners of the United States," *U.S. Department of The Treasury Office of International Affairs*, Apr.

(五)央行貨幣政策的風險管理與溝通策略格外重要

經濟與市場結構持續轉變的交互影響，讓重要**貨幣政策指標的可靠性出現問題**、**貨幣政策傳遞機制發生變化**，許多國家歷經**低薪資成長**、**所得分配不均惡化**、**生產力成長不振等長期挑戰**，惟對這些經濟結構轉變本身，**貨幣政策欠缺直接的影響力**。這些長期結構性問題之處理，**突顯貨幣政策的侷限**。由於經濟金融結構變動導致不確定性加大，當代央行所面臨的挑戰更甚以往，貨幣政策的風險管理益加重要；尤其是，小型開放經濟體面臨的挑戰更大。

1. 在不確定性加大的年代，貨幣政策的風險管理益加重要

(1)不確定性向來是貨幣政策的一大特徵，經濟模型、參數，及經濟數據隨時間修正等，均將帶來不確定性。

(2)**15年前**的大溫和(Great Moderation)時期，**Jackson Hole** 全球央行年會主題為「**適應變動中的經濟**」，時任 Fed 主席 Alan **Greenspan** 在開場演說時即指出，**不確定性已是貨幣政策領域的重要特徵**。

(3)**自 2000 年以來**，諸多伴隨全球化快速發展及技術進步而出現的結構性改變，更造成**貨幣政策的不確定性提高**。

(4)**面對諸多不確定性**，近年來，Fed、ECB、BoE 等**先進國家央行皆強調**，**貨幣政策的風險管理之重要性**¹⁷。

2. 央行應即時監控更多經濟指標，並善用大數據分析來協助政策執行

(1)在單一經濟指標的不確定性增加之際，貨幣政策決策者須**即時檢視範圍較廣的經濟指標**。

(2)央行可**善用數位科技與大數據**，強化其對經濟情勢的即時分析及政策執行。例如 **Fed**、**BoJ**、**ECB** 等皆已著手**運用大數據**，協助其進行經濟數據之即時預測、統計資料編製、消費者情緒衡量與金融監理等¹⁸。

¹⁷ Powell, Jerome (2018), “Monetary Policy in a Changing Economy,” Remarks at Jackson Hole, Wyoming Aug. 24; Reuters (2018), “ECB Patient And Gradual with Rate Hikes, Draghi Says,” *Reuters*, Jun. 19; Carney, Mark (2016), “Uncertainty, The Economy And Policy,” Speech at the Bank of England, London, Jun. 30.

¹⁸ Kraemer, Michael (2017), “Federal Reserve Board Chief Data Office Mission and Priorities,” Big Data Public Working Group Workshop, Jun. 2; Karlberg, Martin and Michail Skaliotis (2013), “Big Data for Official Statistics- Strategies And Some Initial European Applications,” United Nations Economic Commission for Europe, Sep. 2.

3. 金融主管當局應妥為管理金融超載(financial excess)的風險

(1) 金融超載的風險不容忽視，促進金融穩定有助於總體經濟穩定。

— 全球金融危機引發的經濟衰退主要起源於金融市場，因此，即便目前通膨依然溫和，IMF、BIS 等國際組織及多國央行仍強調金融超載的風險，強調**風險管理宜在通膨之外，尋找金融超載的跡象**。

— 關注金融超載風險，可促進金融穩定，進而有助於總體經濟穩定。

(2) 政策當局應密切關注金融情勢變化，並落實風險管理。可用以預測金融超載跡象的警示指標包括，**風險利差擴大、資產價格波動增加、全球風險胃納(global risk appetite)減少、槓桿加大、信用成長加速**等。

4. 央行須因應時代變遷調整溝通策略，以增進外界對央行的瞭解，進而強化外界對央行的信任

(1) 過去 20 年，國際間央行的溝通政策(communication policy)已躍居重要工具，溝通方式從早期的難以捉摸，走向**加強溝通、致力改善溝通清晰度，以提高透明化(transparency)**來建立外界對央行信任的歷程。

(2) 全球金融危機後，先進經濟體央行為強化溝通而採**前瞻式指引(forward guidance)**；惟近來，Fed 主席 **Powell**、加拿大央行總裁 **Poloz** 等均指出，**前瞻式指引在危機期間或有必要，但目前恐已不合時宜**¹⁹。

(3) Fed 與加拿大等在危機期間採**前瞻式指引**的央行，**擬以其他方式(如貨幣政策決議聲明稿內容較以往更直白、央行官員演說及重要文件更易讀)取代前瞻式指引**，作為**央行新型態的溝通策略**²⁰。

5. 小型開放經濟體央行為達成法定職責，須以具彈性的物價穩定定義及管理浮動匯率制度來因應挑戰

(1) 具彈性的物價穩定定義，較適合通膨容易受到外來因素短暫影響的小型開放經濟體

— **小型開放經濟體**易受外在因素影響，其通膨多屬「輸入性通膨」，單靠調整利率來抑制此類通膨的效果有限；

¹⁹ Powell, Jerome H. (2018), “Financial Stability and Central Bank Transparency,” Speech at the Sveriges Riksbank Anniversary Conference, Sweden, May 25; Poloz, Stephen (2018), “Let Me Be Clear: From Transparency to Trust and Understanding,” Remarks at Greater Victoria Chamber of Commerce, Jun. 27.

²⁰ Timiraos, Nick (2018), “Powell Weighs Taking Questions After Every Fed Meeting,” *The Wall Street Journal*, Jun. 12; Poloz, Stephen (2018), “Let Me Be Clear: From Transparency to Trust and Understanding,” Remarks at Greater Victoria Chamber of Commerce, Jun. 27.

故一般認為，彼等**不適合採較僵固的通膨目標化機制**(Inflation Targeting, IT)，至於其**通膨率目標宜具彈性較佳**。一瑞士央行即基於上述考量，在訂定通膨率目標時，係採取具彈性的物價穩定定義：物價穩定目標之達成是指，當年通膨率為正數，且低於 2%；瑞士央行不欲通縮，也不想要通膨率在中期逾 2%²¹。

(2)在主要國家貨幣政策驅動全球金融循環的情況下，小型開放經濟體貨幣情勢之決定，匯率與利率同等重要

- 一近來大多數經濟學家與國際組織都主張，各國央行需額外採**資本移動管理工具**及**總體審慎政策**(macroprudential policy)來因應全球金融循環的影響，俾**將主要國家貨幣政策的外溢效應降至最低**。
- 一全球金融危機再次證實，管理浮動匯率制度確實有助於經濟與金融穩定；對於**小型開放經濟體**而言，貨幣情勢之決定，**匯率固然十分重要**，但**利率亦同等重要**。

(六)結論與對本行的啟示

台灣為高度開放的小型經濟體，在全球經濟歷經快速整合、技術進步等結構性變革之際，台灣亦同樣面臨實質工資成長緩慢、所得分配不均、生產力成長減緩、人口老化等結構性問題；此外，**台灣亦須面對來自外來因素及全球金融循環**所帶來的**嚴峻挑戰**。經濟與市場結構的各種問題，導致過去央行用來**指引貨幣政策的諸多指標**都面臨更大的**不確定性**，而貨幣政策的**傳遞機制**亦**出現變化**，至於**勞動市場的結構性問題**，**貨幣政策**更有其**侷限性**，這些都是當代央行所面臨的挑戰。本行將**強化**貨幣政策的**風險管理**及**溝通策略**來迎接這些挑戰，俾繼續根據「中央銀行法」所賦予本行的職責，致力於達成物價穩定、金融穩定目標，並協助經濟成長。

1. 伴隨全球化、技術進步等造成的經濟與市場結構性改變，帶給全球央行貨幣政策很大的挑戰

- (1)過去**指引**央行的諸多**貨幣政策指標**，均受到結構性因素的影響，變得**具有爭議**或因指標星星**位移**而更難以估計。
- (2)伴隨人口老化、全球化、數位科技發展等，各種**市場結構**已出現**變化**，可能**影響**貨幣政策的**傳遞機制**及其**有效性**。

²¹ Jeffery, Christopher (2018), "Switzerland's Jordan on Extraordinary Monetary Policy and Sovereign Money," *Central Banking*, Jul. 31.

(3)對於**勞動市場工資成長緩慢、生產力成長不振**等**結構性問題**，**貨幣政策有其侷限**，因為**央行對勞動市場欠缺直接影響力**，如**財政政策、勞動政策與結構性政策**，可提高勞動市場的彈性與效率，對其影響實更為直接²²。

(4)至於近年引起熱議的**虛擬通貨**，因去中心化系統(decentralization system)建立信任所費不貲、無法應付交易頻繁情況，加以**虛擬通貨價值不穩**，無法取代貨幣，且目前規模仍小，與金融體系的連結有限，**對目前金融穩定尚不致構成影響**²³。惟國際間央行大抵認為，**須持續關注虛擬通貨的發展**，本行亦持相同態度²⁴。

2. 除經濟與市場結構改變帶來的挑戰外，小型開放經濟體尚面臨更大的挑戰

(1)在主要央行(尤其 Fed)貨幣政策驅動全球金融循環的情況下，小型開放經濟體央行的貨幣政策自主性受到很大限制，愈難以掌控國內金融情勢²⁵。

(2)國際間諸多研究建議，**小型開放經濟體宜採管理浮動匯率制度**，且應採取**資本移動管理工具及總體審慎政策**；本行亦朝此一方向努力。

3. 本行將善用數位科技，透過大數據分析等新技術的協助，以強化貨幣政策、總體審慎政策的風險管理

(1)在不確定性加大的環境下，未來**貨幣政策的決策更須取決於數據**(data-dependent)；因此，**本行擬透過大數據分析等新技術的協助**，來**即時檢視範圍更廣的經濟指標**，以協助本行**更有效地預測及分析經濟金融狀況**。

(2)**本行擬輔以監理科技**(RegTech)²⁶，來**即時掌握金融機構的營運狀況**，以**強化總體審慎政策的成效**。

²² Willis, Jonathan L. and Guangye Cao (2015), “Has the U.S. Economy Become Less Interest Rate Sensitive?,” *Kansas City Fed Economic Review*, Jul. 8; Orphanides, Athanasios (2013), “Is Monetary Policy Overburdened?” *BIS Working Paper*, No 435, Dec.

²³ 楊金龍(2018)，「虛擬貨幣與數位經濟：央行在數位時代的角色」，出席國立政治大學「金融科技生態系」高峰論壇之演講詞，8月7日。

²⁴ 中央銀行(2018)，「虛擬通貨與首次代幣發行(ICO)之發展近況、風險及監管重點」，中央銀行：6月21日央行理監事會後記者會參考資料，6月21日。

²⁵ 近來諸多研究業已發現，開放資本自由移動、且允許匯率自由浮動的國家，不必然能享有貨幣政策自主性。相關報告可參閱 Monnet, Eric (2018), “Macprudential Tools, Capital Controls, and the Trilemma: Insights from the Bretton Woods Era,” *VoxEU*, Jun. 13; Jordà et al.(2018), “Global Financial Cycles and Risk Premiums,” *VoxEU*, Jun. 25; Adrian, Tobias and Hélène Rey (2018), “Challenges for Monetary Policy from Global Financial Cycles,” Panel Discussion at Swiss National Bank, Zurich, May 8; Rey, Hélène (2015), “Dilemma not Trilemma: The global Financial Cycle and Monetary Policy Independence,” *NBER Working Paper* No. 21162, May。

²⁶ 楊金龍(2018)，「金融科技與貨幣管理」，出席俞國華文教基金會「金融科技與貨幣金融政策」論壇之致詞稿，1月10日。

4. 本行將強化與外界的溝通，以增進外界對本行的瞭解、建立外界對本行的信任，俾確保政策的有效施行

(1) 前瞻式指引 在全球金融危機期間或有其意義，但貨幣政策正常化之下，恐怕已不合時宜；央行宜因應時代變遷，調整貨幣政策的溝通策略，以增進外界對央行的瞭解，進而提升外界對央行的信任。

(2) 鑑於央行政策的有效施行，需要外界的大力支持；因此，本行向來十分注意和外界建立良好的溝通²⁷，未來將持續強化與外界的溝通。

5. 展望未來，本行將繼續根據「中央銀行法」所賦予本行的職責，致力於達成物價穩定、金融穩定目標，並協助經濟成長。

²⁷ 楊金龍(2018)，「中央銀行總裁交接典禮楊總裁致詞稿」，2月26日。