

出國報告（出國類別：其他－參加研討會）

參加香港中文大學舉辦 「第七屆央行監理人員進階研討會」出國報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：陳錫龍/一等專員

派赴國家/地區：香港

出國期間：108年3月13日至17日

報告日期：108年5月28日

摘 要

本次研討會由香港中文大學(The Chinese University of Hong Kong, CUHK) 劉佐德全球經濟及金融研究所(香港實業家劉佐德先生於 2013 年捐贈成立)主辦，邀請 CUHK 知名教授及金融界代表說明議題內容，並引導與會者進行討論，另安排與會人員參訪香港金融管理局(HKMA)。

重要議題包括貨幣與金融體系的管理、綠色金融、外匯存底及主權財富基金的投資、金融海嘯 10 週年的省思及 2019 年金融市場的機會與挑戰(含中美貿易戰)等，旨在傳授金融監理人員用以強化金融體系復原能力的因應方式，並促使其瞭解中美貿易戰的全新觀點，藉此檢視全球經濟及金融監理的最新發展狀況，同時提供一個交流平台，供與會者討論當前重要及急切的經濟與金融問題。參加研討會後的心得與建議摘要如次：

(一)研習心得

1. 藉由參加國際會議建立國際人脈及開拓國際視野。
2. 中美貿易戰是否造成東亞貨幣危機值得追蹤與研究。
3. 新經濟及金融科技崛起增加金融業務監管的難度。

(二)建議事項

1. 鼓勵金融機構簽署及採納赤道原則，以擴大發展綠色金融。
2. 密切注意中國大陸經濟發展及其非金融部門債務變化，必要時持續辦理壓力測試，以強化我國金融機構應變能力。
3. 持續督促金融機構落實防制洗錢及打擊資恐相關措施，以確實肩負起社會公器的責任。

目 錄

壹、前言	1
貳、貨幣與金融體系之管理-基本議題	2
一、回歸本質	2
二、金融市場自由化的管理	3
三、資本市場國際化的管理	5
四、促進永續的金融文化	6
五、金融基礎設施的管理	8
六、貨幣體系的管理	10
參、綠色金融的倡議及中國大陸的發展概況	11
一、環境問題與綠色金融的倡議	11
二、中國大陸綠色金融的發展	13
三、綠色銀行評鑑	22
四、未來共同努力的目標	24
肆、各國央行外匯存底及主權財富基金之投資	24
一、全球金融資產名目報酬率與實質報酬率	24
二、美元主導的外匯存底	28
三、主權財富基金的投資	31
四、記取教訓	36
伍、金融海嘯 10 週年的省思	37
一、金融海嘯的成因	37
二、可能改變未來經濟情勢的議題	38
三、從巴塞爾資本協定看金融海嘯後的監管規範	41
四、深層的省思	42

陸、2019 年金融市場的挑戰與機會	43
一、金融市場的挑戰	44
二、金融市場的機會	48
柒、會議心得與建議事項	53
一、會議心得	53
二、建議事項	53
參考資料	54

表目錄

表 1: 中國大陸綠色金融政策架構	14
表 2: 綠色產業指導目錄	15
表 3: 中國大陸 2017 年底綠色信貸不良率統計	20
表 4: 綠色銀行打分表	23
表 5: 2017 年及 2018 年各類金融資產實質投資報酬率	27
表 6: 全球央行外匯存底幣別配置	29
表 7: 外匯存底與主權財富基金之目的及資產管理操作原則比較	32
表 8: 2018 年全球前 10 大主權財富基金排名	33
表 9: 挪威主權基金在主要國家或地區之各類資產分布情形	35
表 10: 2019 年金融市場的挑戰與機會項目表列	43
表 11: 中美貿易戰時程及制裁內容	44
表 12: 全球股市主要指數 2008 年以來表現情形	48
表 13: 中國大陸獨角獸股價表現	49

圖目錄

圖 1: 中介價差的跨時間轉移 (ISIS)	8
圖 2: 2060 年代全球旱災顯示圖	12

圖 3:綠色投資之資金需求.....	14
圖 4:全球綠色債券發行量.....	19
圖 5:全球金融資產名目報酬率.....	25
圖 6:全球金融資產實質報酬率.....	27
圖 7:美元指數走勢圖.....	29
圖 8:全球主要國家外匯存底排名.....	30
圖 9:2018 年各類投資者與投資標的的關係圖.....	31
圖 10:挪威主權基金資產規模.....	34
圖 11:挪威主權基金投資分布圖.....	35
圖 12:全球金融資產規模(市值)未來分布情形預測.....	36
圖 13:美國聯邦準備銀行資金目標利率變動情形.....	38
圖 14:美國 2 年期公債殖利率及 3 個月期美元 LIBOR 指數.....	39
圖 15:2017 年 8 月 1 日與 2019 年 2 月 28 日美國公債殖利率曲線.....	40
圖 16:日本以外的亞洲地區美元債券發行量.....	41
圖 17:摩根大通新興市場貨幣指數.....	47
圖 18:摩根史坦利資本國際新興市場指數 Vs. 標準普爾 500 指數.....	49
圖 19:中國招商銀行 VS. 交通銀行股價表現.....	52

壹、前言

香港中文大學(CUHK)劉佐德全球經濟及金融研究所成立之目的在於結合香港中文大學經濟學系及商學院於教育與研究上的資源，藉以拓展新思維，為中國大陸金融體系的開放與貨幣國際化提出政策建議及新方向。研究所每年舉辦中央銀行及金融監理人員研討會，邀請非 G20 成員國中央銀行及監理機關代表共同研討全球重要議題，以提升與會者在國際金融及銀行監管等方面的知識與專業技能。本(108)年度會議期間自 3 月 14 日至 3 月 16 日止，為期 3 天，計有汶萊、柬埔寨、寮國、馬來西亞、緬甸、菲律賓、泰國、越南及我國等 9 個經濟體，共 16 位央行及其他監理機關人員與會。

會議議題設計多元而廣泛，研討過程緊湊而充實，邀請 CUHK 知名教授及金融界代表擔任講師或引言人，包括前香港金融管理局(HKMA)總裁任志剛教授(Prof. Joseph Yam)、前 CUHK 校長劉遵義教授(Prof. Lawrence J. Lau)、中國大陸前銀監會主席劉明康教授(Prof. Liu Mingkang)、中銀國際證券有限公司¹總經理蔡清福(Alvin C. Chua)及興業銀行(Industrial Bank)香港分行行長助理陳先(Chen Xian)等。主要議題從回歸金融機構的本質出發，探討金融與貨幣體系的管理；又考量金融機構推展綠色金融(Green Finance)為全球共識，爰以中國大陸為例引導與會人員瞭解綠色金融的發展；此外，面對全球投資環境處於低報酬率及高度不確定的年代，各國要如何管理外匯存底及主權財富基金，亦成為研討的重點；最後聚焦在 2008 年金融海嘯帶來的教訓與省思，以及 2019 年的機會與挑戰，如中美貿易戰的不確定因素等。會議期間，另安排與會人員赴 HKMA 參訪。

為充分分享研討議題，本報告分為七章，除前言外，第貳章為「貨幣與金融體系之管理-基本議題」，第參章為「綠色金融的倡議及中國大陸發展概況」，第肆章為「各國央行外匯存底及主權財富基金之投資」，第伍章為「金融海嘯 10 週年的省思」、第陸章為「2019 年金融市場的挑戰與機會」，最後第柒章提出研習心得與建議事項。

¹ 該公司由中銀國際控股有限公司(中國銀行的全資附屬公司)全資擁有及管理，為客戶提供全方位的金融產品、投資顧問及財富管理之服務，協助客戶實現財富增值。

貳、貨幣與金融體系之管理-基本議題

一、回歸本質

任志剛教授(Prof. Joseph Yam)強調貨幣與金融體系的管理應回歸本質(go back to basics)，亦即回歸金融的基本目的、尊重市場機制、從國際思維的角度及社會大眾共同利益的立場進行管理：

(一)金融的基本目的

1. 自擁有貨幣的人手裡籌集資金給予需要貨幣的人，以促進經濟發展。
2. 為貨幣擁有者與貨幣需求者間的風險偏好不對稱提供服務。
3. 提供一個分配不同風險的籌資平台，涉及風險的轉型 (transformation)²、轉移(transfer)及交易(transaction)。

(二)普遍的政策立場應以市場為本

1. 市場運作通常比官僚決策的資源分配更有效率。
2. 金融體系涉及不同既得利益，當利害關係人有更大的市場及政治影響力時，可能影響社會大眾利益，導致不公平，顯示系統弱點及道德行為問題。
3. 金融體系的管理應促進社會大眾更廣泛的利益，例如提供存款人及投資人一定程度的保護，並避免金融危機再次發生而破壞經濟。

(三)廣泛的政策立場應有國際思維

1. 引導國內投資者接觸海外更高投資報酬率(經風險調整後的期望值)的機會，並為國內投資者分散風險。
2. 引導國內企業取得海外資金，使其來源多元化，以降低融資成本。
3. 資本帳適度開放，包括資本自由移動及國內貨幣自由兌換，並推動金融全球化以達成較有效率的全球資本配置。
4. 利用國際資本促進國內公眾利益是項艱鉅工作，特別是小型開放經濟體，需要在國際資本進出下，建立一套健全的治理機制。

²由銀行與其他存款機構執行風險轉型，其中存款與貸款(信用風險)相關風險被最小化或減輕，涉及投資場所多樣化，風險的匯集、篩選及監控借款人，創造及維持足夠水平的資本與儲備，以吸收可能導致存款人意外損失的相關過程。

(四)金融服務須兼顧社會大眾利益

1. 金融服務的最大使命在促進經濟發展，但須兼顧社會大眾利益。
2. 金融管制或壓抑，將導致金融資源被少數人壟斷，以及增加再次發生金融危機的可能性。

綜上所述，金融開放與自由是必走的路，但須有一套健全的治理機制，才能避免金融危機的發生。香港地區除遭遇 2008 年的全球金融海嘯外，自 1970 年經濟起飛至 2007 年的 40 多年間相繼發生多次金融危機，以 1997 年的亞洲金融風暴及 1998 年至 2003 年的資產泡沫化等影響最大，其情況包括金融中介功能中斷、對金融機構的信心危機、籌資成本飆高、流動性及償債能力發生問題、經濟陷入困境等，金融監理機關當時採取非常手段使金融市場恢復正常，制定因應金融危機的貨幣與金融改革。但回顧歷史，得以體悟預防勝於治療的道理。

二、金融市場自由化的管理

(一)以市場為基礎的金融

市場自由化很容易被濫用，特別是在金融領域，槓桿作用與市場自由的複雜性，使得報酬具有吸引力，但也導致問題行為的發生。金融體系內不同的利害關係人藉由其對金融市場不同程度的瞭解及對政治的影響力，熱衷於追求私利。金融監理機關的責任在於確保金融市場有效地執行其預期的功能，並有高標準的誠信水平。政府政策應支持特定行業以更便宜的管道取得資金，例如綠色產業，並充分瞭解整體金融體系資金分配與使用的效率。

(二)金融市場的零和遊戲

金融市場大部分為零和遊戲，贏家的獲利相當於輸家的損失，但若考量准入市場的成本(如各種稅、規費或其他參與市場須付出的成本)，事實上可能成為負和遊戲³。在零和遊戲的市場，若企圖長期維持贏家的姿態，需要某些條件配合，

³博弈的英文為「game」，一般翻譯成「遊戲」，可分為三種：「正和遊戲」、「零和遊戲」和「負和遊戲」。「正和遊戲」是指，贏家所得比輸家所失更多，或者沒有輸家，結果為「雙贏」或「多贏」。「零和遊戲」，是指一項遊戲中，遊戲者有輸有贏，一方所贏等於另一方所輸，而遊戲的總成績永遠為零。「負和遊戲」是指，博弈雙方雖有一方獲勝但付出慘重的代價，得不償失，可謂沒有贏家。

包括一直都有好運相伴、有高超的操作技巧、有取得內線消息的管道或擔任的職位可以操縱遊戲結果等。因此，金融監理機關對投資人的教育，以及對金融市場的高度警戒，包括場外監控及實地檢查的質量，成為管理金融市場自由化的基本要素。

(三)初級市場與次級市場

從投資者籌集資金的初級市場，是金融活動的首要重點，而次級市場的作用則在於增加流動性及促進精確的價格發現，同時提高金融資產在初級市場的吸引力。然而，次級市場維持許多人的生計，包括交易員、經紀人等，且亦是投資者的熱門場所，但它是為中介者(intermediaries)的利益而運作之場所，亦即真正的贏家是中介者，以香港 1987 年股災⁴為例，可以證明無法預期的突發狀況將導致投資人難以預期的損失，而中介者(包括政府)仍可繼續賺取手續費或抽取稅金。對中介者而言，市場的波動性及交易量是獲利的來源，過度穩定的市場，不是中介者所樂見。但金融監理機關對於金融市場自由化的管理，重點在於建構健全的金融基礎設施，以提升金融市場交易的效率性，而非以租稅或行政手段扭曲市場的運作方向。

(四)造市與自營交易

造市(market making)在於強化市場的流動性及促進價格發現，尤其是臨櫃交易(OTC)市場更需要造市。造市者最好以經紀商的形式提供服務，以避免造市者假借自營交易，濫用客戶存款或資金進入市場，甚或透過大數據取得客戶投資的意向，為自營交易謀取利益。金融監理機關應注意投資銀行的獲利來源，例如美國為防範雷曼兄弟事件再發生，曾於 2010 年頒布「陶德-法蘭克法案」(Dodd-Frank Act)，其內容主要限制大型銀行及金融控股公司從事自營交易、禁止銀行做空或做多其銷售給客戶的金融產品等。

(五)衍生性金融市場與金融創新

⁴ 1987 年 10 月 16 日，紐約道瓊工業平均指數突然大幅下跌，亞洲股市在隨後的星期一（10 月 19 日）出現恐慌性拋售，香港恆生指數在當日下跌超過 400 點。當時的香港聯合交易所主席李兆福，在獲得財政部同意下，宣布香港股市停止交易，至 10 月 26 日重新開市，結果當日恆生指數再下跌超過 1,100 點，因此次股災亦促成香港證監會的成立。

衍生性金融市場可以壓抑或平衡金融市場的過度波動及更促進價格發現，但為避險而交易的衍生性商品有多少？或許它只是高槓桿賭注的工具，自由市場並非可以隨機操縱的投機市場，1997年香港股匯市是很好的案例，即便港府面對外匯炒家的攻擊，對於非經濟因素造成的金融動盪，港府重申不會改變聯繫匯率制度⁵的堅定立場(下節再深入討論)，最終使股匯市穩定上揚。

金融創新的真正風險在於其為金融機構提供的服務，勝過對經濟發展提供的服務。以2007年在美國發生的次貸風暴為例，資產證券化完全破壞信用評等的機制，目的只為轉移金融機構的不良房貸風險。金融監理機關需要更加警戒的是金融機構財務的複雜性，以及偏離其擔任中介機構功能所創造的系統性風險；易言之，如果某些市場交易行為或商品設計影響金融體系運作，或不能提供經濟更好的服務，金融監理機關應採取斷然措施，迫使這些行為或商品退出市場。

三、資本市場國際化的管理

(一)國際資本的特性

透過資本帳的開放，使國內企業籌資來源多樣化，有利於國內經濟的發展，但所帶來的風險不易管理，因為這些國際資本具有3V的特性，包括龐大(voluminous)、動盪(volatile)及惡毒(vicious)，從不考量當地國的利益，猶如在小池塘中翻滾的大象，影響之大可想而知。

為使金融監理與經濟利益間取得平衡，必須執行嚴格的宏觀(財政與貨幣)調控措施，或許造成一定程度的不公平現象，尤其是中型的開放市場(對貨幣與金融商品有主導權)，但因具有足夠的流動性，仍可吸引國際資本進駐。以1997-1998年亞洲金融危機為例，過度的外債累積，不利於亞洲總體經濟表現，又由於貨幣的自由兌換，突然而大量的資本外逃，導致匯率重貶，各國央行干預外匯市場造成外匯存底的消耗，但匯率重貶已經造成外債負擔的加重，加上緊縮的貨幣政策，破壞經濟的調整機制，隨後有IMF的介入，這是國際資本帶給亞洲慘痛而昂貴的

⁵ 香港由1983年10月17日開始實施聯繫匯率制度，屬於一種貨幣發行局固定匯率制度，以百分百外匯儲備保證，港元以7.75至7.85港元兌1美元的匯率與美元掛勾。匯率穩定主要透過香港三間發鈔銀行(中銀香港、香港上海匯豐銀行、渣打銀行)進行套利活動達成自動調節機制。

教訓。危機發生前，香港有非常健全的宏觀經濟數據：財政盈餘、經常帳盈餘、可觀的經濟增長率、低失業率，以及大量外匯存底。但政治過渡期，以及與泰國原有的固定匯率機制相似的背景(泰國於 1997 年宣布放棄固定匯率機制，實行浮動匯率制，導致泰銖劇貶)，給予國際投機客可趁之機，做空股市期貨及匯率，但由於港府穩定股市的措施及堅持固定匯率機制的立場沒有動搖，因而未造成如同泰國的長期資本外逃之慘狀。

依香港的「基本法」(Basic Law)第 112 條規定，香港地區不適用外匯管制措施，港元與外幣可自由兌換，外匯、黃金、證券、期貨及相關市場自由運作，港府將保護資金的自由進出。港府處理金融危機時，亦遵守此規定。

(二)安全的兌換模式

外匯市場在價格(匯率)發現的功能是否有效？誰促進價格發現，是 95%持有部位的參與者，還是僅有 5%需要交割的交易者。匯率波動太大對於與其他國家或地區交易的實體經濟體來說可能是一場噩夢。儘管部分人士基於維持短期的金融穩定，認為資本帳管制仍有其必要，但自由兌換仍然是 IMF 推動的國際規範。至於所謂「完全兌換」與自由兌換的差異在於前者又稱為安全的兌換模式，允許 IMF 定義的所有資本帳戶的項目均完全可兌換，但需要向主管機關申請批准轉換，以及提供監測活動的所需訊息，中國大陸對於人民幣管控可能已實踐此種模式。

四、促進永續的金融文化

(一)金融的利益衝突

金融的利益衝突主要發生在金融的大眾利益與中介機構的私利間，可以從圖 1 的 IS(U)與 IS(P)兩方面加以說明：

IS(U)代表從金融服務使用者的角度來看，有效的金融體系在取得資金及供應資金時應該有較低的中介價差(intermediation spread)，提供資金使用者較低的資金成本，使其獲得較高的報酬；IS(P)代表從金融服務提供者的角度來看，金融體系提供服務的目的在于追求最大的中介價差。

(二)利益衝突有待平衡

金融機構具有控制資金來源及去路的特許執照，但在資本主義與民主社會中，強大的政治影響力對金融機構的管控遠遠超過金融服務的使用者及金融監理機關。如何平衡金融大眾利益與中介機構的私利，金融監理機關擔負重責大任。如今金融服務已經發展成為一種自私的文化，忘卻金融的初衷在於服務經濟，金融機構濫用特權以中飽私囊，隨處可見。金融霸權及強大的華爾街思潮，推動貪婪的金融文化。

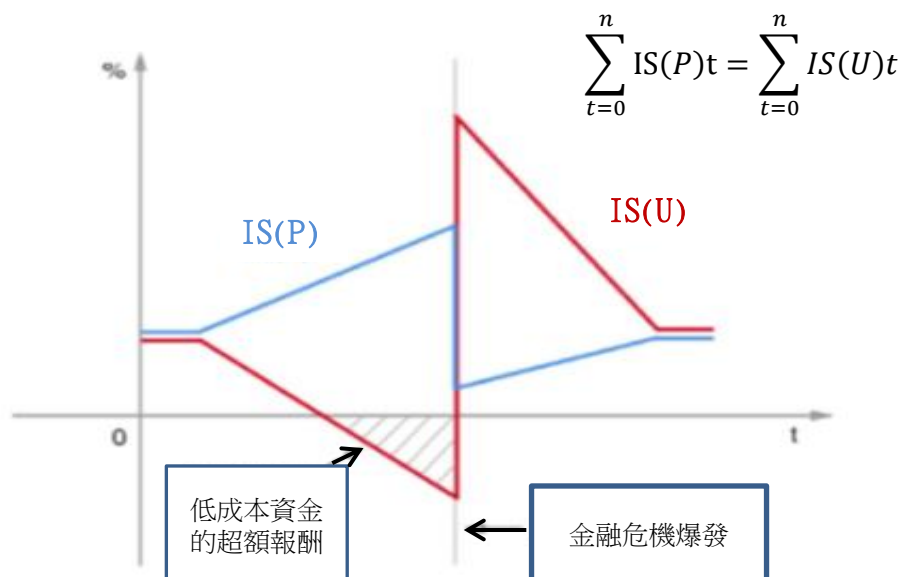
(三)金融中介機構的問題文化

一般人認為金融是一種可私自占有、有利可圖及高度競爭的行業，在此種氛圍下，為獲得更高報酬以滿足慾望，因而促進金融的創新，引進更複雜的金融商品，創造不熟悉的系統性風險，資產證券化就是個例子。在此同時，也鼓勵金融機構從事可疑商業模式，例如自營交易，將存款人資金押注在高收益而複雜難懂的商品，玩著零和遊戲，卻期望一直贏。

(四)中介價差的跨時間轉移

從圖 1 可觀察到下列現象：金融危機爆發前投資者(金融服務的使用者)可籌集到低成本資金，享受超額報酬，意味著金融服務的使用者正在使用廉價的金融服務，代表 $IS(U)$ 偏低，而金融中介卻又賺取巨額利潤及薪酬，意味金融服務提供者提供昂貴的金融服務，代表 $IS(P)$ 偏高，當 $IS(U)$ 與 $IS(P)$ 的分歧與矛盾現象越來越嚴重時，往往是金融危機發生的前兆。有問題且失當的金融文化與金融中介行為，包括金融機構員工的獎酬制度，鼓勵其從事不當的冒險行為，如同金融從業人員在法庭上答覆法官的用詞：「如果不冒險，將難以達到績效」，此為金融危機爆發的主因。在金融危機爆發時，金融服務使用者突然必須承擔極高的資金成本，投資獲利轉為虧損，同時金融服務提供者的利潤及薪酬則大幅下降。金融危機之後， $IS(P)$ 與 $IS(U)$ 的差距逐漸縮小，但高昂的法規遵循成本及罰款，將抵銷部分中介價差 $IS(P)$ ，導致 $IS(P) < IS(U)$ ，形成中介價差的跨時間轉移 (Inter-temporal Shift of the Intermediation Spread, ISIS)。但長期而言，所有時點的 $IS(P)$ 加總等於所有時點的 $IS(U)$ 加總。

圖 1: 中介價差的跨時間轉移(ISIS)



資料來源:研討會講義\Joseph Yam(2019)\P.34

(五) 金融文化的改革

金融監理機關有權確保金融機構不採用自私自利的商業模式，只從事金融中介服務經濟的功能，並有權立即干預不適當的獎酬制度及金融運作模式。金融機構應該謙卑地認知他們的存在是為經濟的活動服務，應該將這種服務的文化積極推動並牢固地融入金融機構所有商業活動中，金融機構應專注於為客戶提供風險的轉型、轉移及交易的中介服務，不應該以自身名義參與任何具有風險的資產交易，特別是從事高風險的自營交易。

五、金融基礎設施的管理

(一) 金融基礎設施視為公共財

大衛修默⁶(David Hume)曾說：「…有些任務對任何人來說雖然無利可圖，但對整個社會來說是有利的，因此只能透過集體行動來執行…」。當市場機制無法完成任務時，就需要政府介入提供公共財，例如國防、法律與秩序、社會福利、教

⁶大衛修莫(1711年5月7日-1776年8月25日)是蘇格蘭的哲學家、經濟學家和歷史學家，他被視為是蘇格蘭啟蒙運動以及西方哲學歷史中最重要的人物之一。雖然現代對於他的著作研究聚焦於其哲學思想上，他最先是以前歷史學家的身分成名。他所著的「英格蘭史」一書在當時成為英格蘭歷史學界的基礎著作長達60至70年。

育、公共住宅及基礎建設等。金融基礎設施將資金安全有效地運送至目的地，類似硬體基礎建設運送人與貨物的功能。無效率的金融基礎設施，反而使金融中介機構有利可圖。但在金融監理機關希望提供高效率的金融基礎設施的情況下，具有政治影響力與自私心態的金融機構可能另有盤算，最後在公私部門各方的角力下，可能會以半官方的形式組成，此未嘗不是一個不滿意但尚可接受的方案。

(二)金融基礎設施的基本要素

形成金融基礎設施的要素包括貨幣的發行、支付系統的運作、金融科技的應用及貨幣數位化、交易平台的風險等。

1. 貨幣的發行：貨幣是交換的媒介、財富儲存工具及會計單位。貨幣政策的觀點決定公共部門的表現，特別是中央銀行。
2. 支付系統的運作：中央銀行在銀行間支付系統運作的角色，被賦予貨幣政策的考量，至於零售支付系統(貨幣發行除外)通常非由央行管理。
3. 金融科技的應用及貨幣數位化：在促進銀行間的資金批發(仰賴即時支付結算系統 RTGS)與零售支付的水平(金融服務的用戶到目前為止並不特別關心)間，雖存在強烈的公共利益，但金融監理機關的角色卻面臨金融科技較廣泛應用及數位貨幣需求增加的挑戰。
4. 交易平台的風險：這些平台運作的利與弊，都是商業行為造成，例如有很多國家的證交所都是私營集團或上市公司經營，場外交易或 OTC 市場亦然，但如何防弊成為重要課題。

綜上，許多國家已開發的金融基礎設施不如想像中健全，尤其面對金融科技及貨幣數位化的衝擊，金融監理機關已經沒有太多時間思考金融基礎設施的改善方案。當政府難以因應科技發展的情況下，防弊與興利間又必須取得平衡，過度禁止私營部門運用科技專業參與金融基礎設施的改善方案，將限金融服務的便利性，不利於相關產業的升級，亦影響金融消費者利益，但過度開放私營部門以科技或數位貨幣介入金融基礎設施，恐怕難以防弊。因此，邀請私營部門漸進式地參與金融基礎設施改善方案，並將技術有條件移轉給公部門，是較可行的方案。

六、貨幣體系的管理

(一)新興市場經濟體的貨幣政策

1. 貨幣政策目的: 實現一個貨幣價格穩定為導向的趨勢。
2. 貨幣目標區: 有些經濟體設定通膨目標機制⁷(inflation targeting), 有些採用匯率目標機制⁸(exchange rate targeting), 更有未明示目標者⁹(implicit but not an implicit nominal anchor)。
3. 操作工具: 短期的利率政策影響通膨, 以匯率為目標的政策亦受到本國利率與參考國利率之間變化的影響。
4. 金融全球化與國際化的外溢效應: 藉由資本流量的通道, 透過價格管道引導資產價格與匯率的變化, 經由行為的管道進行政策回應, 以避免國際間利率差異的大幅波動。
5. 擴大政策工具範圍: 任何官方名義的貨幣政策, 運用更多的外匯干預, 甚至使用行政手段, 如提存外匯準備金的要求、信貸增長的限制或 LTV¹⁰的管控等宏觀審慎工具, 甚至限制債務與所得比率。

(二)貨幣體系的管理原則

1. 維持的央行的獨立性及貨幣政策的明確性。
2. 資本自由流動、固定匯率政策及貨幣政策維持獨立性的三位一體原則, 長期維持且同時存在雖不易, 但非常時期絕對要堅持。
3. 通過管控貨幣基數¹¹來控制貨幣的供應與(或)價格。
4. 尊重規範, 但保留自由裁量權, 維持可信度及保持彈性。
5. 豐富的貨幣價格控制政策, 包括目標利率、貼現率及準備金比率等等。
6. 豐富的貨幣供給控制工具, 包括外匯市場干預、買賣金融資產(如國庫券)及外匯存底的需求等等。

⁷央行根據通貨膨脹預測值的變化進行貨幣政策操作, 以引導通貨膨脹預期向預定水平靠攏。

⁸央行根據匯率預測值的變化進行貨幣政策操作, 以引導匯率預期向預定水平靠攏。

⁹央行不明示以什麼名目工具為目標, 而是採用各種資訊瞭解經濟狀況, 以決定操作方式。

¹⁰貸款價值比(Loan to value, LTV)是指貸款金額與抵押品價值的比率, 如房產抵押貸款。

¹¹貨幣基數又稱為準備貨幣、強力貨幣, 是指中央銀行發行在外的通貨總額。包括流通中的通貨以及商業銀行體系的準備金。

參、綠色金融的倡議及中國大陸的發展概況

一、環境問題與綠色金融的倡議

在人類社會追求經濟與科技發展之過程，不免導致對自然環境的破壞，包括空氣及水源的污染等。「綠色金融」(green finance) 是指能產生環境效益以支持永續發展的投融資活動，其範疇大致可區分為綠色企業融資、綠色消費金融(如綠色消費信用卡)、綠色資產管理(如綠色基金)、綠色股票指數、綠色債券及綠色保險等。經過先進國家及國際組織的倡議，目前已發展出赤道原則(Equator Principles, EPs)¹²、責任投資原則(PRI)¹³及永續保險原則(Principles for Sustainable Insurance, PSI)¹⁴。前揭環境效益則涵蓋減少空氣、水及土壤的污染，降低溫室氣體排放，提高資源使用效率，減緩及適應氣候變遷等，同時體現其協同效應。發展綠色金融要求將環境的外部性內部化，並強化金融機構對環境風險的認知，以增加環境友好型投資，並抑制污染型投資。綠色金融應該覆蓋各種金融機構及金融資產，既要利用公共資金，也要動員私人資本，並涉及整個金融體系對環境風險的有效管理。因此，金融機構基於其社會公器的責任，藉由其投資及貸放政策，落實對環境及社會之保護，以平衡環境的永續發展及經濟穩定的成長，屬金融機構必要之使命。

根據 WHO 的研究，全球每年死於空汙的人口約 1,200 萬人，北京大學與清華大學教授的研究也指出，中國大陸北部的燃煤造成的空汙，使中國大陸人民平均壽命較預期減少 5.5 年。另有研究指出，中國大陸 75%的水源已遭受汙染，而可耕地已有 20%受到毒害。世界銀行(World Bank)的研究也指出，環境汙染增加的成本，平均每年減損中國大陸 9%的 GDP。

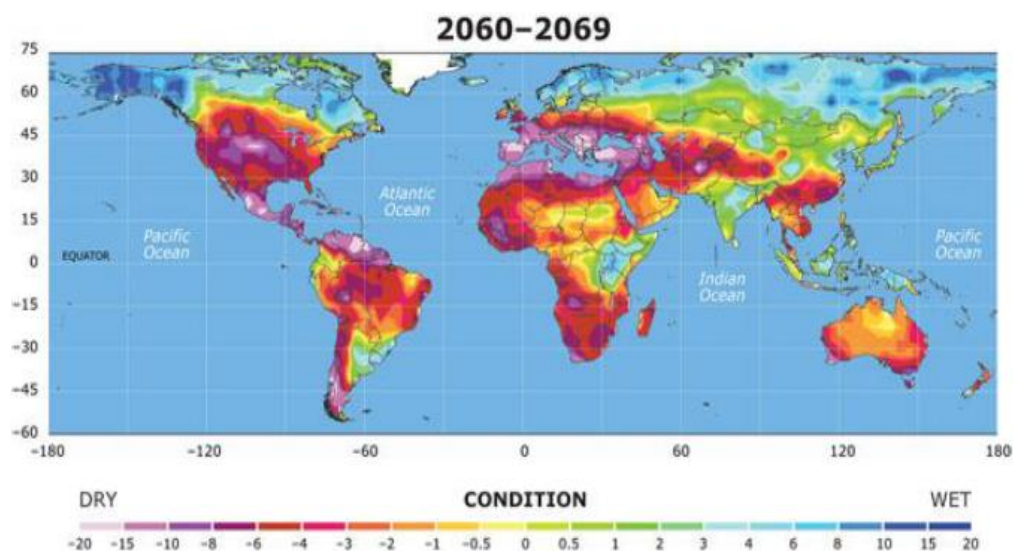
¹²赤道原則 (EPs) 出現於 2003 年 6 月，由一群私人銀行所制定，參與制定的銀行有花旗集團、荷蘭銀行、巴克萊銀行及西德意志銀行 (WestLB AG) 等。他們採用世界銀行的環境保護標準與國際金融公司的社會責任方針，形成此套原則。

¹³聯合國在 2005 年邀請全球大型機構投資人參與制定並簽署責任投資原則 (The Principles for Responsible Investment, PRI)，將環境、社會與公司治理(ESG)之永續議題整合到投資策略。

¹⁴聯合國環境規劃署的金融倡議專案(United Nations Environment Programme's Finance Initiative, UNEP FI)於 2012 年 6 月在巴西里約的第 48 屆國際保險學會(IIS) 年會發表此原則，將環境、社會及公司治理(ESG)納入保險業經營的原則。

從歷史與整體環境觀之，自工業革命以來，自然資源大量消耗，自然環境遭受嚴重破壞，各種汙染問題導致全球氣候發生變遷，引發溫室效應，造成全球暖化現象。圖 2 顯示顏色越深的國家或地區代表在 2060 年代發生旱災的程度越嚴重，可以預見溫室效應對全球的危害，幾乎大部分國家或地區都難以倖免。

圖 2:2060 年代全球旱災顯示圖



資料來源：研討會講義\ Chen Yaqin & Chen Xian(2019)\P.6

金融機構是貨幣中介機構，主宰全球資金來源與運用，若能善加運用其中介功能，引導資金投入綠色產業，對於拯救全球環境汙染及氣候變遷等問題，可以提供最大的助益。20國集團(G20)於2016年9月在中國大陸杭州舉行集團高峰會，首度將綠色金融列入議程，反映全球致力推動金融業在轉型至綠色經濟的過程中作更多貢獻。因應中國大陸的倡議，G20成立綠色金融研究小組(Green Finance Study Group, GFSG)，旨在「辨識綠色金融在制度與市場方面的障礙，並根據不同國家的經驗，就如何加強金融體系的能力，推動私人資本進行綠色投資，制定相關方案」。該研究小組由中國人民銀行及英格蘭銀行共同主辦，2018年改稱永續金融研究小組(Sustainable Finance Study Group, SFSG)。該小組提出一系列供G20及各國政府自主考慮的選擇性措施，以提升金融體系動員私部門的綠色投資能力。主要選擇性措施包括：

(一)提供戰略性政策信號與架構：在綠色投資戰略架構方面，各國政府可向投資

者提供更加明確的環境與經濟政策訊息，包括如何具體實施聯合國的永續發展目標¹⁵及「巴黎協定」(聯合國為遏止氣候變遷的危害於 2015 年在法國巴黎與會員國共同簽署之協議)的構想。

(二)推廣綠色金融自願原則：各國政府或國際組織可與私部門共同制定，並實施銀行業的永續發展、責任投資原則 (PRI) 及其他綠色金融領域的自願性原則，同時評估其執行進展。

(三)擴大建設學習網路：G20 與各國政府可推動擴大及強化包括永續銀行網路 (SBN)¹⁶、責任投資在內的國際間知識平台。這些擴展後的平台可以分享更多的國家與金融機構。

二、中國大陸綠色金融的發展

(一)私部門投資主導綠色金融

中國人民銀行與聯合國環境規劃署(UNEP)共同合作成立的綠色金融專案小組(Green Finance Task Force)於 2015 年 4 月公布首份「構建中國綠色金融體系」報告，其內容顯示，若要達到聯合國的生態文明永續目標所提環境保護等四項目標，中國大陸自 2015 年後的五年期間，每年需在綠色產業投資至少需 2 兆元人民幣，超過 3% 的 GDP。但在政府支出增加與財政收入減少的雙重影響下，公部門的綠色投資最多僅占約 15%，其餘 85%(約 1.7 兆元人民幣)需要私部門投資，如圖 3。

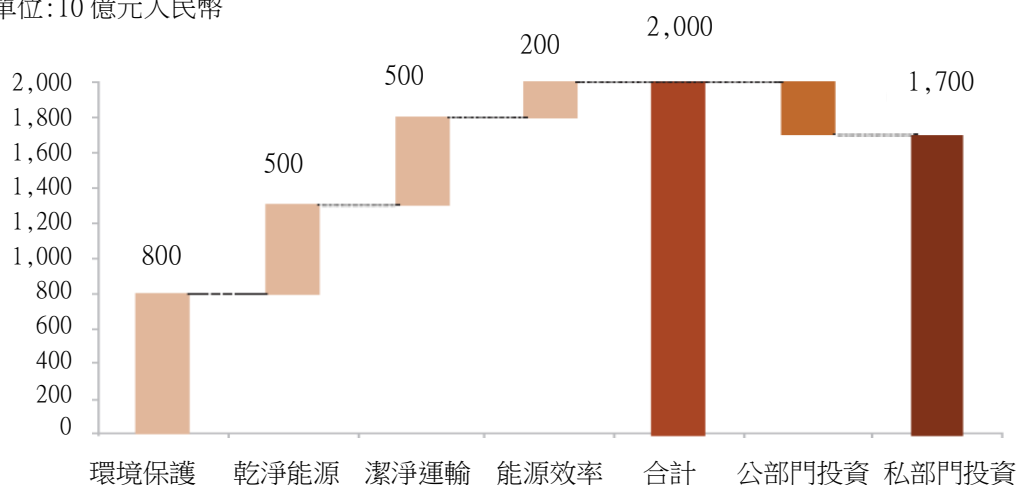
事實上，造成資金缺口的原因在於環境的外部性無法於市場內部化，以及綠色投資的報酬率不足以吸引私部門的投資，所以金融體系必須扮演的角色就是要提高綠色產業投資報酬率、降低污染產業投資報酬率、引導投資人或金融消費者偏愛綠色資產或商品。另依據永續銀行網路 (SBN) 提供的資料，要實現全球氣候目標與聯合國永續發展目標所有項目，到 2030 年共需要 70 兆美元的投入。為滿足這一前所未有的需求，綠色金融優先考慮的必須是可持續的、有回報的投資。

¹⁵永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 是聯合國所訂目標，從 2016 年持續到 2030 年，包括採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響等具體目標共計 169 項。

¹⁶永續銀行網路(Sustainable Banking Network, SBN)起源於 2012 年 5 月北京綠色信貸論壇期間提出的構想，中國大陸在內的 12 個國家與會代表要求國際金融公司(IFC)為金融監理機關與銀行業相關公會或協會提供知識網路平台。該網路平台於 2012 年 9 月正式啟動，目前網站包括中國大陸銀監會、其他國家中央銀行及銀行公會在內的會員已達 51 個，成為國際知識舞台的重要角色。

圖 3:綠色投資之資金需求

單位:10 億元人民幣



資料來源:研討會講義\Chen Yaqin & Chen Xian(2019)\P.10

(二)政策架構

中國大陸的綠色金融政策之項目包括對綠色產業的分類與標示、政策激勵措施、環境信息揭露及方案內容等，其各項目之目的如表 1。

表 1:中國大陸綠色金融政策架構

項目	目的
綠色產業的分類與標示	防範「漂綠」(green washing) ¹⁷ : 若未詳細分類與標示，亦未明確定義，漂綠產業可向金融機構取得資金，破壞綠色金融市場的名譽。各國對綠色產業不同的定義與標準，將抑制國際間綠色金融的合作，以及跨境綠色資金的投資與流動。
政策激勵措施	籌集私部門資金: 透過統計與明定金融機構執行綠色金融的成效，對表現良好者，放寬其向中國人民銀行融資的條件。
環境信息揭露	避免資訊不對稱。
商品、工具與內容	敘明商品內容及相關工具，並明確提出需要的協助與提供的服務。

資料來源:研討會講義\Chen Yaqin & Chen Xian(2019)\P.15

¹⁷ 漂綠 (green washing)係指一家公司、政府或組織以某些行為或行動宣示自身對參與環境保護的付出，但實際上卻是反其道而行。

表列項目重點在於「綠色產業的分類與標示」及「政策激勵措施」，中國大陸經過幾年的綠色金融發展，對於該二項目越來越重視，因而得以產生提綱挈領的作用，引領綠色金融商品與工具繼續往前發展。

中國大陸於 2019 年 2 月參考國際通用的綠色產業認定原則發布「綠色產業指導目錄」，將綠色產業劃分為六大類別(一級)，包括節能環保產業等，其下又細分為 30 項二級分類及 211 項三級分類，其中一、二級分類如表 2。

表 2:綠色產業指導目錄

一級分類	二級分類
1. 節能環保產業	1.1 高效節能裝備製造 1.2 先進環保裝備製造 1.3 資源循環利用裝備製造 1.4 新能源汽車及綠色船舶製造 1.5 節能改造 1.6 污染治理 1.7 資源循環利用
2. 清潔生產產業	2.1 產業園區綠色升級 2.2 無毒無害原料替代與危險廢物治理 2.3 生產過程廢氣處理處置及資源化綜合利用 2.4 生產過程節水及廢水處理處置及資源化綜合利用 2.5 生產過程廢渣處理處置及資源化綜合利用
3. 清潔能源產業	3.1 新能源與清潔能源裝備製造 3.2 清節能源設施建設及營運 3.3 傳統能源清潔高效利用 3.4 能源系統高效運行
4. 生態環境產業	4.1 生態農業 4.2 生態保護 4.3 生態修復
5. 基礎設施綠色升級	5.1 建築節能與綠色建築 5.2 綠色交通 5.3 環境基礎設施 5.4 城鎮能源基礎社會 ¹⁸ 5.5 海綿城市 ¹⁹ 5.6 園林綠化
6. 綠色服務	6.1 諮詢服務 6.2 項目營運管理 6.3 項目評估審計查核 6.4 監測檢測 6.5 技術產品認證及推廣

資料來源:中國大陸國家發展改革委員會等七部委聯合印發《綠色產業指導目錄(2019年版)》的通知-2019年3月6日發改環資〔2019〕293號。

¹⁸ 包括城鎮集中供熱系統清潔化建設營運與改造、城鎮電力設施智慧化建設營運與改造、城鎮一體化集成供能設施建設及營運。

¹⁹ 海綿城市是一個比喻的說法，是一種在城市中建設防洪防澇，並兼有生態環保功能的新型城市模型。例如建設透水路面，以代替非透水的路面。

若各界對綠色產業採不同認定標準，將不利於企業申請綠色融資及金融機構提供專案的金融服務，亦可能有假冒綠色產業之名套取政策紅利之行為，導致「漂綠」風險升高，對綠色金融資產的交易、移轉等帶來不利影響，因此透過該目錄採同一標準認定綠色產業，可提供綠色金融之投融資參考，有利於綠色金融進一步擴展，並促進跨國綠色資金的移動，同時防範漂綠事件發生。

為進一步激勵綠色金融的增長，2017年中國人民銀行已將綠色債券及綠色信貸納入銀行向其再融資(re-lending)的合格擔保品，並已向各國中央銀行與監理機關合作組成的「綠色金融體系網絡」(Network for Greening the Financial System, NGFS)²⁰提出討論降低綠色金融資產的風險權重，增加棕色(污染性)金融資產的風險權重之可行性，以便適時向國際清算銀行(BIS)提出建議。

中國人民銀行於2018年8月發布「關於開展銀行業存款類金融機構綠色信貸業績評價的通知」，每季對銀行綠色信貸業績評價一次。綠色信貸業績評價指標設置定量與定性兩類，其中，定量指標權重80%，定性指標權重20%。該通知實施後，中國人民銀行根據金融環境變化，酌情調整指標權重。該評價的定量指標包括綠色信貸餘額占所有貸款比率、綠色信貸餘額占所有受評機構同類貸款餘額之比率、綠色信貸增量占所有貸款增量之比率、綠色信貸餘額與去年同期比較增長率、綠色信貸不良貸款率等5項，評價的定性分數由中國人民銀行綜合考量銀行日常經營情況及守法性評定。中國人民銀行已將銀行的綠色信貸及綠色債券業績納入宏觀審慎考核(Macro Prudential Assessment, MPA)²¹範圍。

有關環境信息揭露，最重要的是中國大陸證監會及環保部於2017年6月發布「關於共同開展上市公司環境信息揭露工作的合作協議」，建立上市公司環境信息揭露制度，督促上市公司切實履行揭露義務，引導上市公司在落實環境保護責任中發揮示範引領作用。同年12月證監會發布上市公司年報與半年報的內容與格

²⁰ 綠色金融體系網絡(NGFS)成立於2017年底，已有包括中國人民銀行在內的30個各國中央銀行及監理機關註冊為會員，目的在幫助強化實現巴黎協定目標所需的全球合作，並加強金融系統在環境永續發展的更廣泛背景下管理風險與動員資金進行綠色與低碳投資的功能。

²¹ 中國人民銀行於2015年12月29日發布公告稱，從2016年起將差別準備金動態調整與貸款(含綠色信貸)管理機制「升級」為宏觀審慎考核體系(MPA)。在MPA考核制度下，中國人民銀行每季度對商業銀行諸多指標進行事後評估，同時按月進行事中事後監測及引導。

式，要求重點排汙單位的公司要強制揭露排汙信息等，其他公司則執行「不揭露就解釋」原則，鼓勵公司自願揭露有利於生態保護、污染防治的環境信息。惟上述環境信息揭露實施以來，有出現報喜不報憂或避重就輕的現象，且大多數企業以定性描述為主，缺乏定量說明。事實上，極少數企業揭露未來環境信息預估，而這些信息預估可能是大多數綠色投資最關注的問題。

綜上，中國大陸整體綠色金融政策架構尚稱完善，惟環境信息揭露質量有待加強，有必要建立環境信息共享機制，打破信息不對稱導致的綠色投融資瓶頸，此外，更須推動第三方對企業環境信息揭露進行見證與審核，使信息內容更加規範化與透明化，並實施分類監管，強化信息揭露的獎懲機制，以便為綠色金融開創康莊大道。

(三)重要措施與業務發展

近幾年，中國大陸由於人口老化及城鎮化的發展快速，對環境改善需求迫切，因而積極發展綠色金融，主要由中國人民銀行主導，如該行於 2015 年 4 月邀集國內金融業者成立「中國金融學會綠色金融專業委員會」（簡稱「中國綠金委」），作為推動綠色金融的研究單位。同年底，該行在銀行間債券市場推出「綠色金融債券」及相關指引。

中國大陸實施的「十三五規劃」（中華人民共和國國民經濟與社會發展第十三個五年規劃綱要）自 2016 年至 2020 年以「創新、協調、綠色、開放、共享」五大發展新理念，驅動低碳轉型；其中，綠色金融被列為最重要的國家發展政策；2016 年 8 月底，中國人民銀行等 7 單位聯合發布「關於構建綠色金融體系的指導意見」，包括建構綠色金融體系的重要意義、大力發展綠色信貸、推動證券市場支持的綠色投資、設立綠色發展基金、發展綠色保險、完善環境權益交易市場以豐富融資工具、支持地方發展綠色金融、推動開展綠色金融國際合作、防範金融風險及強化組織落實等 9 部分，以及各部分意見合計 35 項。

2016 年 9 月於杭州舉行的 G20 高峰會，中國大陸更將綠色金融議題引入議程，推動建立綠色金融研究小組，以鼓勵各國根據其不同國情，深入研究如何通過綠

色金融調動更多資源用於綠色投資，改善全球生態環境，提升全球的經濟增長潛力，有望藉此引領全球綠色金融的發展。

2017 年 6 月，中國大陸國務院常務會議決定，在浙江、江西、廣東、貴州、新疆 5 省區選擇部分地方，建設綠色金融改革創新實驗區。中國大陸的中央全面深化改革委員會²²於 2017 年 8 月指出發展綠色金融，是實現綠色發展(係指「綠色經濟」²³發展)的重要措施，也是供給面結構性改革的重要內容。同時要利用綠色信貸、綠色債券、綠色股票指數及相關產品、綠色發展基金、綠色保險、碳金融²⁴等金融工具及相關政策為綠色發展服務。

中國大陸綠色金融發展以綠色債券及綠色信貸較具規模，綠色債券更帶動全球綠色債券市場的蓬勃發展，如上海浦發、興業及青島銀行於 2016 年 1 月及 2 月間，陸續於大陸境內發行數百億人民幣規模的綠色債券，受到逾二倍的超額認購。2018 年，符合國際綠色債券定義的中國大陸發行額達到 2,103 億元人民幣(折合 312 億美元)，較 2017 年增長 33%，占全球發行量 1,670 億美元之 18%，預估 2019 年全球發行量將達 2,000 億美元(圖 4)，若中國大陸仍占 18%，則可達 360 億美元，顯示中國大陸在綠色金融領域的影響力。值得注意的是，中國發行的綠色債券中，符合國際綠色債券定義的債券占比逐漸提升。2017 年，中國發行綠色債券有 38%不符合國際定義，而 2018 年此一比例降至 26%。中國綠色債券的透明度也有顯著提高，特別是在境內市場，近四分之三的境內綠色債券在銀行間債券市場上發行。銀行間債券市場受中國人民銀行監管，商業銀行及其他金融機構是主要參與者。

依據中國大陸銀保監會²⁵的統計，截至 2017 年底，中國大陸的 21 家主要銀

²² 「中央全面深化改革委員會」是中國共產黨中央委員會關於黨與國家各領域全面深化改革的最頂層議事協調機構。

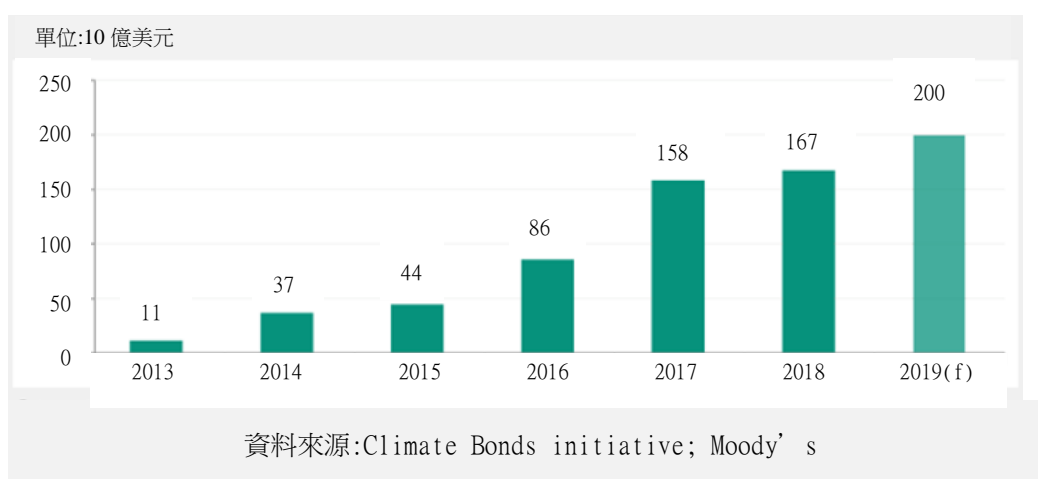
²³ 聯合國環境規劃署 2011 年的綠色經濟報告，定義綠色經濟(Green Economy)為「在環境資源限制條件下，可提高人類福祉與當代及世代公平，同時顯著降低環境風險與生態危害的經濟」。

²⁴ 碳金融(Carbon Finance)是指從事於旨在減少溫室氣體排放的各種金融制度安排與金融交易活動的相關行為，主要包括碳排放權及其衍生性商品的交易及投資、低碳項目開發的投融資及其他相關的金融中介活動。如果將碳排放當作一個有價格的商品，可以進行現貨，期貨等買賣。

²⁵ 2018 年 3 月中國大陸全國人民代表大會會議通過金融監理改革方案內容：「組建中國銀行保險監督管理委員會(保監會)。將銀監會與保監會的職責整合，組建中國銀行保險監督管理委員會，作為國務院直屬事業單位。」

行業綠色信貸餘額為 8.53 兆元人民幣，占各項貸款的 9%。與 2016 年底相比，綠色信貸餘額增長 1.02 兆元人民幣，另 2018 年 7 月底綠色信貸餘額已超過 9 兆元人民幣，持續穩定成長。但無論依據中國人民大學綠色金融研究團隊作出的綠色金融需求最低方案預測，2014 年至 2020 年期間，中國大陸每年的綠色金融資金需求為 3 兆元人民幣，或依據前述綠色金融專案小組(Green Finance Task Force)保守預估的每年 2 兆元人民幣綠色資金需求，若不考慮公部門資金，在往後幾年中國大陸綠色信貸假設每年如 2017 年增長約 1 兆元人民幣，加上綠色債券假設每年如 2018 年增加約 520 億元人民幣估算，合計亦未達 2 兆元人民幣，即便公部門投入，似仍有資金缺口。但過去幾年，中國大陸地方政府發行的 50 個綠色基金、私部門發行的 300 個綠色基金，以及綠色保險等綠色金融商品，因欠缺可靠統計金額，尚難以估算其對資金缺口是否有關鍵性的影響。

圖 4:全球綠色債券發行量



依據研討會提供的中國大陸 2017 年底資料，其綠色信貸不良放款率約為 0.4%，遠低於整體信貸不良放款率 1.8%。個別行業的綠色信貸不良率，除「水、環境及公共設施管理」外，其餘均低於該行業整體不良率(如表 3)，其中以批發及零售業差距 3.97%最大，水電及瓦斯之生產供應業差距 0.10%最小。另住宿及餐飲、金融服務、教育、健康及社會服務等行業，則未取得綠色信貸不良率資料。就銀行而言，綠色信貸不良率低，有鼓勵其積極辦理綠色信貸的誘因，但如何防範漂綠產業申貸，以及申貸者環境信息揭露是否充分與確實，此為銀行徵信的重要課題。

表 3: 中國大陸 2017 年底綠色信貸不良率統計

行業別	行業信貸 不良率	綠色信貸 不良率	差異
A. 農林漁牧業	0.62%	0.00%	-0.62%
B. 採礦業	2.70%	0.15%	-2.55%
C. 製造業	4.01%	1.16%	-2.85%
D. 水電及瓦斯之生產供應業	0.23%	0.13%	-0.10%
E. 建築業	1.38%	0.00%	-1.38%
F. 批發及零售業	4.73%	0.76%	-3.97%
G. 交通運輸、倉儲及郵務業	1.64%	0.99%	-0.65%
H. 住宿及餐飲業	3.28%	-	-
I. 資訊軟體及 IT 服務業	0.34%	0.00%	-0.34%
J. 金融服務業	0.04%	-	-
K. 不動產業	0.86%	0.00%	-0.86%
L. 租賃及商業服務	0.65%	0.00%	-0.65%
M. 科技研發服務	3.81%	1.25%	-2.56%
N. 水、環境及公共設施管理	0.11%	0.25%	0.14%
O. 居家修繕及其他服務	1.33%	0.00%	-1.33%
P. 教育	0.00%	-	-
Q. 健康及社會服務	0.00%	-	-

資料來源: 研討會講義\Chen Yaqin & Chen Xian(2019)\P.30

中國大陸為確保「一帶一路」²⁶的新投資項目兼具環境友好、氣候適應及社會包容等屬性，並推動及實現「聯合國 2030 年永續發展目標」，落實「巴黎協定」各國承諾，由中國綠金委與倫敦金融城於 2018 年 11 月底在倫敦共同發布「一帶一路綠色投資原則」(Green Investment Principles for the Belt and Road, GIP)，要求參與「一帶一路」投資之機構，遵循以下原則：

1. 將永續性(或可持續性)納入公司治理

²⁶ 「一帶一路」(The Belt and Road Initiative)係中國大陸於 2013 年倡議並主導的跨國經濟帶。其範圍涵蓋歷史上絲綢之路及海上絲綢之路，行經中國大陸、中亞、北亞及西亞、印度洋沿岸、地中海沿岸的國家及地區。

機構的董事會與高階管理階層應關注永續發展目標的相關風險與機會，建立有關的管理系統，同時指派專業人員對相關風險與機會進行識別、分析與管理，並密切關注其在「一帶一路」沿線國家的投資經營活動中對氣候、環境與社會方面的潛在影響。

2. 充分瞭解環境、社會及公司治理(ESG)的風險

我們應更好地瞭解本業內及東道國相關的社會、文化、環境標準、法律法規等，將環境、社會及公司治理(Environmental, Social and Corporate Governance, ESG) 因素納入機構的決策過程，開展深度環境與社會盡職調查，必要時，在協力廠商機構的支持下制定風險防範與管理方案。

3. 充分揭露環境訊息

我們應認真分析自身投資業務對環境所產生的影響，包括能源消耗、溫室氣體排放、污染物排放、水資源利用及森林退化等，並積極探索在投資決策中如何運用環境壓力測試。我們將根據「氣候相關財務揭露建議書」(TCFD)²⁷的建議，不斷改進和完善我們環境與氣候相關資訊的揭露工作。

4. 加強與利益相關方溝通

我們將建立一套利益相關方資訊共用機制，用來加強政府部門、環保組織、媒體、當地社區民眾、民間社會組織等多個利益相關方的有效溝通。同時建立衝突解決機制，及時、恰當地解決與社區、供應商及客戶之間存在的糾紛。

5. 充分運用綠色金融工具

我們將更加積極主動地運用綠色債券、綠色資產擔保證券(ABS)、排放權融資及綠色投資基金等綠色金融工具為綠色專案融資。我們還將積極探索綠色保險的運用，例如通過靈活使用環境責任險，巨災險及綠色建築保險等，有效規避在專案運營及資產管理中存在的環境風險。

²⁷ 「氣候風險的衡量」對現代企業的永續經營已產生關鍵影響，為因應此趨勢，國際金融穩定委員會(FSB)於 2017 年 6 月發布「氣候相關財務揭露建議書」(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)，要求企業提供利害關係人相關且可靠的財務基礎衡量資訊，而企業也必須瞭解並揭露氣候變遷可能帶來的風險與機會，以及所造成的財務影響。

6. 採用綠色供應鏈管理

我們將 ESG 因素納入供應鏈管理，並在自身投資、採購及營運活動中學習與應用溫室氣體排放核算方法、水資源合理使用、供應商的白名單、績效指標、資訊揭露及資料共用等國際實踐經驗。

7. 通過多方合作進行能力建設

我們將建立專項資金並指派專業人員通過主動與多邊國際組織、研究機構和智庫開展合作，努力提升自身在政策執行、系統構建、工具開發等 GIP 所涉及領域的專業能力。

目前GIP秘書處計劃開發一系列方法與工具為參與GIP的機構提供建設服務，並對GIP的實施情況進行評估。計畫中的工作包括開發投資專案的碳排放及其他環境影響評估工具、一帶一路綠色項目資料庫與環境法律法規資料庫，以及一帶一路綠色投資案例等。

(四)未來重點任務

1. 推動地方政府及中小型銀行發展綠色金融。
2. 鼓勵綠色相關商品的開發，如綠建築保險、綠色資產擔保證券(green asset-backed securities)、碳排放權抵押放款(collateralized lending on emission rights)、綠色創投育成中心(VCs/incubators)的設立，以及環境、社會及公司治理(ESG)相關投資商品等。
3. 運用金融科技(FinTech)大幅降低綠色金融商品標示及驗證的成本。
4. 環保資訊的分享，例如政府將企業對環保法規遵循情形提供銀行參酌。

三、綠色銀行評鑑

中國銀行業協會(中國大陸的銀行業自律組織)2018年7月公布「中國銀行業綠色銀行評價實施方案(試行)」(簡稱「實施方案」)，根據規定，各銀行提交評價報告資料後，銀保監會再將資料轉發中國銀行業協會。該協會的綠色銀行評價工作組據以評價覆核，提出初步評價結論，並報經綠色銀行評價專家組審核確定。實施方案的發布，預示著中國綠色銀行評價的開啟，如何評價各家銀行綠色金融

的實踐、措施與成果，有了統一的規範與標準。

表 4:綠色銀行打分表

分類	一級指標	權重	二級指標	評價分數
定	組織管理	30%	董事會職責	12
			高級管理層職責	10
			歸戶管理	8
性	政策制度能力建設	25%	制定政策	8
			分類管理	5
			綠色創新	5
			自身表現	2
			能力建設	5
			盡職調查	5
指	流程管理	25%	合規審查	3
			授信審批	3
			合同管理	5
			資金收付管理	3
			貸後管理	5
			境外項目管理	1
			標	內控與信息揭露
考核評價	5			
信息揭露	5			
監督檢查	5%	自我評估		
合計				100
定 量 指 標	企業之「節能環保項目及相關服務貸款」與「節能環保、新能源及新能源汽車等策略性產業」之貸款兩類合計年度同期比增減值		年度同期比增減值為正加3分 年度同期比增減值為負不加分	加分項 最多3分
	定量指標中核心指標與可選指標填寫狀況 ²⁸		全部填寫加2分 核心指標填寫完整但可選指標填寫不全加1分 核心指標與可選指標填寫不完整不加分	加分項 最多2分

資料來源:研討會講義\Chen Yaqin & Chen Xian(2019)\P.40

²⁸定量指標中的核心指標分為第一項:企業之「節能環保項目及相關服務貸款」與「節能環保、新能源、新能源汽車貸款等策略性產業」之貸款兩類合計年度同期比增減值;第二項:涉及落後產能且尚未完成淘汰的企業信貸情況等限制性貸款年度同期比增減值。可選指標為量化後的「機構的環境機構的環境和社會表現」、「綠色信貸培訓教育情況」及「與利益相關方的互動情況」等年度同期比增減值。

第一階段綠色銀行評價工作於 2018 年下半年展開，對象為 21 家主要的全國性銀行，在此基礎上，進行第二階段逐步擴展到中小型銀行。根據實施中的評價方案規定(表 4)，定性指標 100 分，定量指標作為加分項，最多加 5 分。其中一級指標的權重分別為：組織管理（30%）、政策制度及能力建設（25%）、流程管理（25%）、內控管理與資訊揭露（15%）、監督檢查（5%）。一級指標下有多個二級指標組成，二級指標權重最大的分別為：董事會職責（12 分，12%）、高級管理層職責（10 分，10%）、歸戶管理（8 分，8%）、制定政策（8 分，8%），此 4 項二級指標占到 19 個二級指標的權重達到 38%，其他二級指標權重依次設置為 5%、3%、2%、1%。權重的不同，充分說明金融監理機關希望引導銀行在發展綠色信貸中，充分重視董事會職責、高級管理層職責，對綠色信貸的歸戶管理，並制定相應綠色信貸政策，這四個方面必將成為銀行綠色信貸未來發展的重點工作領域。

四、 未來共同努力的目標

綠色金融已經發展多年，但最重大的議題在於目前尚無任何國家或地區對綠色金融資產給予較低的風險權重，當計算國際清算銀行(BIS)要求的自有資本比率時，綠色金融資產仍視同其他金融資產的風險權重，對綠色銀行的經營無任何激勵作用。面對此議題，需要更多國家或地區能確實驗證綠色金融資產的違約率低於其他金融資產，以獲得 BIS 的認同，制定國際標準。

肆、各國央行外匯存底及主權財富基金之投資

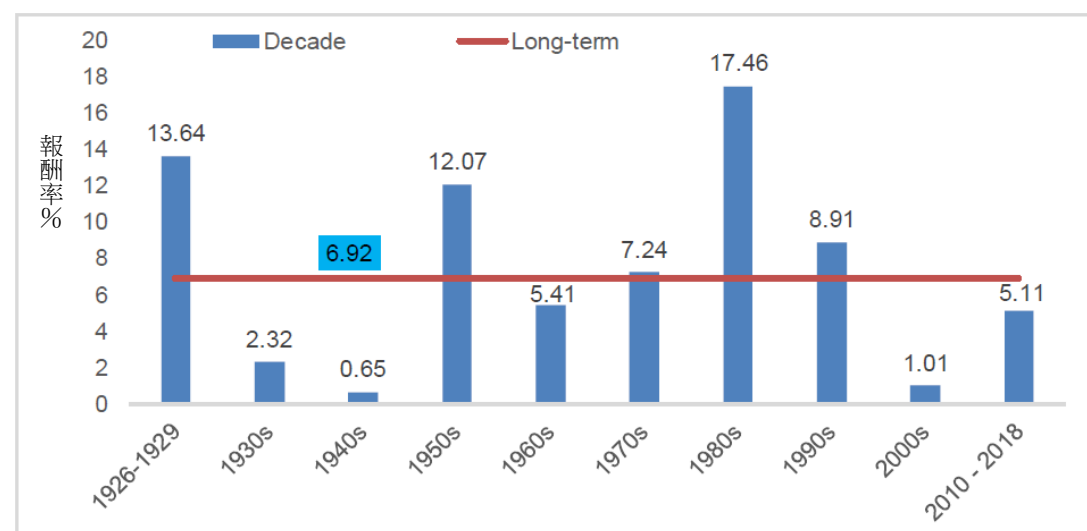
一、 全球金融資產名目報酬率與實質報酬率

在討論央行外匯存底及主權財富基金之投資議題前，大家可能需先從過去的歷史瞭解全球金融資產報酬率變化，以評估央行及主權財富基金操作績效，藉以分析其背後的意涵。

在未扣除通膨因素的情況下，全球金融資產自 1926 年至 2018 年長期平均名目報酬率 6.92%(如圖 5)，除 1926 年至 1929 年的超高平均名目報酬率 13.64%，2010 年至 2018 年平均 5.11%以外，其餘以每 10 年為一個單位(年代)計算年平均

名目報酬率，其中以 1980 年代 17.46%最高，而 1940 年代的 0.65%最差，其原因與當代通貨膨脹率及總體經濟環境變化有關，但可以觀察到 2000 年至 2009 年 (2000s)歷經初期的網路泡沫化及末期全球金融海嘯的襲擊，其 10 年平均名目報酬率仍有 1.01%，似無想像中的慘狀，主要係因網路泡沫化及金融海嘯均來得快去得也快，金融資產價格的快速彈升，造成名目報酬迅速得到部分彌補的結果，此與全球主要國家或地區史無前例的貨幣量化寬鬆(Quantative Easing, QE)政策不無關係。同時可發現，未扣除通膨率的名目投資報酬率，任何年代均為正值。

圖 5:全球金融資產名目報酬率



資料來源:研討會講義\Alvin C. Chua(2019)\P.3

以美國、歐洲及日本為例，雖在網路泡沫化或金融海嘯後，都有採取 QE 政策，但截至 2018 年底止，除日本外，美國與歐洲隨著經濟改善，已陸續停止 QE 政策，分別說明如下：

(一)美國

美國聯邦準備銀行(Fed)自 2009 年 3 月起至 2014 年 12 月止共實施三輪 QE，總計購買債券 3.8 兆美元。但 QE 退場後，隨著美國經濟好轉，自 2017 年 10 月開始進行縮減 Fed 資產規模的措施，到期債券所收回資金不再投入市場購買債券，第一年縮減 3,000 億美元，第二年及第三年各縮減 6,000 億美元。

(二)歐洲

1. 歐洲央行(ECB)於 2015 年 1 月宣布總金額達 1.1 兆歐元的購債計畫，自 2015 年 3 月開始，每月收購 600 億歐元資產，購買的資產包括各成員國公債、資產擔保證券(ABS)及擔保債券(Covered Bond)。
2. 2015 年 12 月，ECB 擴大 QE 規模與購債範圍至地方政府債，實施時間從 2016 年 9 月至 2017 年 3 月。
3. 2018 年 1-9 月購債金額從 600 億歐元減為 300 億歐元，並於 2018 年底結束 QE 政策。

(三)日本

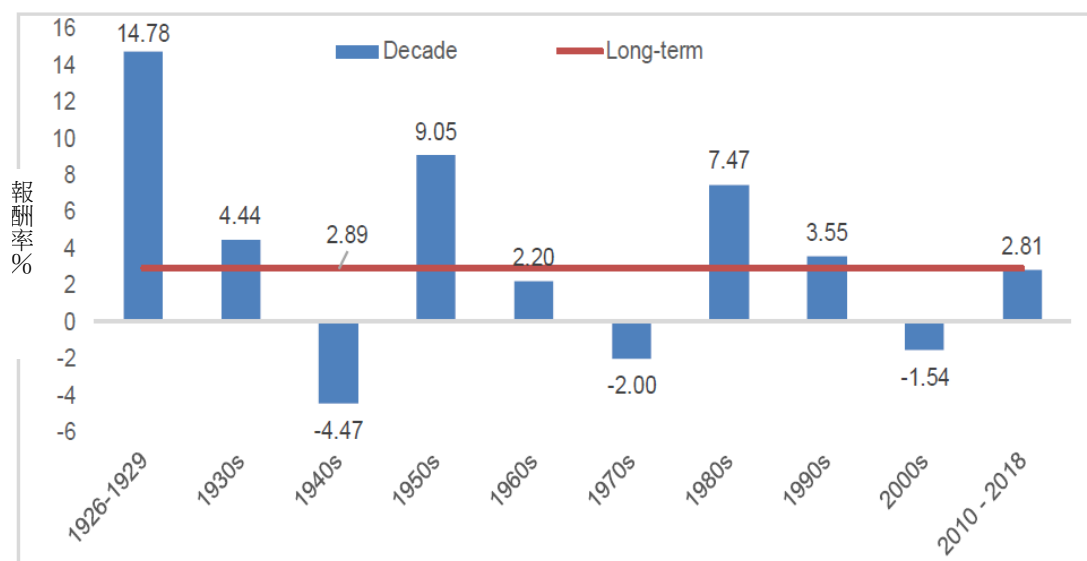
1. 2000 年代初期採納 Fed 主席柏南克(Bernanke)提議，日本央行開始執行 QE。全球金融海嘯後，再次啟動 QE，自 2010 年 10 月 28 日起，日本央行宣布 9 次增加「資產買入計畫(Asset Purchase Program)」規模之決議，截至 2013 年底，資產買入之總規模達 101 兆日圓。
2. 2013 年日本安倍內閣推動積極的刺激經濟政策，擴大 QE 規模，日本央行並宣佈將採行無限期的量化寬鬆政策，每月收購長期公債及民間資產，2014 年 10 月再加碼，每年購入資產規模從 60~70 兆日圓擴大至 80 兆日圓。自 2000 年至 2019 年 2 月底止累積購債總金額已達 559 兆日圓(約 5 兆美元)，相當於日本 2018 年 GDP 總額。

若扣除通膨因素，全球金融資產自 1926 年至 2018 年長期平均實質報酬率僅為 2.89%(如圖 6)，除 1926 年至 1929 年的超高平均實質報酬率 14.78%，2010 年至 2018 年平均 2.89%以外，其餘以每 10 年為一個單位(年代)計算年平均實質報酬率，其中以 1950 年代的 9.05%最高，而 1940 年代的-4.47%最差，其原因與總體經濟環境變化有關，值得注意的是 2000 年至 2009 年(2000s)歷經初期的網路泡沫化及末期全球金融海嘯的襲擊，該 10 年平均實質報酬率為-1.54%，相較於 1940 年代經濟蕭條後期的-4.47%及 1970 年代能源危機的-2.00%，投資人損失顯得較為輕微。

從各類金融資產(依市場或性質分類，部分類別重疊)的投資報酬率來看，

2018 年的實質投資報酬率，僅約當現金(Cash Equivalents)以 1.87%居首，其餘資產報酬率均為負值，相較於 2017 年約當現金報酬率敬陪末座的情況有天壤之別(如表 5)。約當現金具有隨時可轉換為定額現金、即將到期、利息變動對其價值影響少等特性，通常投資日起三個月到期或清償之國庫券、商業本票、貨幣市場基金、可轉讓定期存單、銀行本票及銀行承兌匯票等皆可列為約當現金。上述約當現金在 2017 年與 2018 年的實質投資報酬率出現極大差異的現象，似與美國自 2017 年開始縮表及 2018 年升息所造成的資金緊縮有關，也進而影響到 2018 年各類金融資產的投資表現。Fed 於 2017 年 10 月正式啟動縮表，歐洲央行在 2018 年底停止「擴張資產負債表」(簡稱「擴表」)，日本央行「擴表」的速度亦在減緩，理論上，2018 年全球資金尚未達過度緊縮的階段，而資金趨緊的真正時點，應該落在今(2019)年，但基於市場預期心理，已提早於 2018 年下半年發生，針對資金緊俏，金融市場開始出現較明顯的動盪。

圖 6:全球金融資產實質報酬率



資料來源:研討會講義\Alvin C. Chua(2019)\P.4

表 5:2017 年及 2018 年各類金融資產實質投資報酬率

2017 年		2018 年	
新興市場股票	37.28%	約當現金	1.87%
非美國股票	37.28%	美國固定收益債券	0.01%

2017 年		2018 年	
大型股票 ²⁹	21.83%	高收益債券	-2.08%
中小型股票	14.65%	非美國固定收益債券	-2.15%
非美國固定收益債券	10.51%	大型股票	-4.38%
不動產	10.36%	不動產	-5.63%
高收益債券	7.50%	中小型股票	-11.01%
美國固定收益債券	3.54%	非美國股票	-14.09%
約當現金	0.86%	新興市場股票	-14.58%

資料來源:研討會講義\Alvin C. Chua(2019)\P.7

二、美元主導的外匯存底

(一)美元在外匯存底的地位

自 2015 年第 4 季至 2018 年第 3 季，全球央行外匯存底的幣別配置如表 6，其中美元資產仍是全球央行外匯存底的主要配置，約介於 61%到 66%之間，但有逐漸降低比率的趨勢，其次為歐元資產，約介於 19%到 21%之間，且有逐漸提高比率的趨勢。人民幣資產雖僅介於 1%到 2%之間，但在中國大陸力推人民幣國際化的情況下，全球央行外匯存底之人民幣資產占比，有逐漸提高的趨勢。

近幾年部分國家外匯存底已出現去美元化的現象。以俄羅斯為例，該國央行在 2018 年進行清倉式地拋售美元債券，2018 年 5 月該國已退出美元債券主要持有國之列，當時其持有美債規模從 487 億美元驟降至 149 億美元，截至 2018 年 9 月底，其外匯存底的美元占比為 22.6%，低於 2017 年同期的 46.2%，而人民幣占比為 14.4%，遠高於 2017 年同期的 1.0%。

雖然外匯存底去美元化的趨勢逐漸形成，但美元在各國央行外匯存底的主導地位，短期內應不會改變。此外，從美元指數³⁰長期的趨勢來看(如圖 7)，自 2001 年高點 120 左右滑落以來，18 年來未曾再回到原來的高點，2014 年反彈以來，僅

²⁹大型股票(Large Cap Equity)一般指市場資本總額超過 100 億美元的公司。大型資本公司通常已具規模，並具備穩固的成長及股息分發紀錄。

³⁰美元指數是衡量美元在國際外匯市場匯率變化的一項綜合指標，由美元對六個主要國際貨幣(歐元、日元、英鎊、加拿大元、瑞典克朗和瑞士法郎)的匯率經過加權幾何平均數計算獲得。

2017 年短暫越過 100，隨即滑落，原則上 2015 年下半年至 2018 年底期間呈現區間整理走勢，2019 年之美元資金是否持續驅緊，需觀察 Fed 的升息態度及中美貿易戰結果，若 Fed 停止升息，並開始降息，以及中美貿易戰後續有達成協議，美元資金轉趨寬鬆，則未來美元指數可能再轉空，各國央行外匯存底的美元占比將可能隨之再下降，否則美元仍屬強勢整理階段。

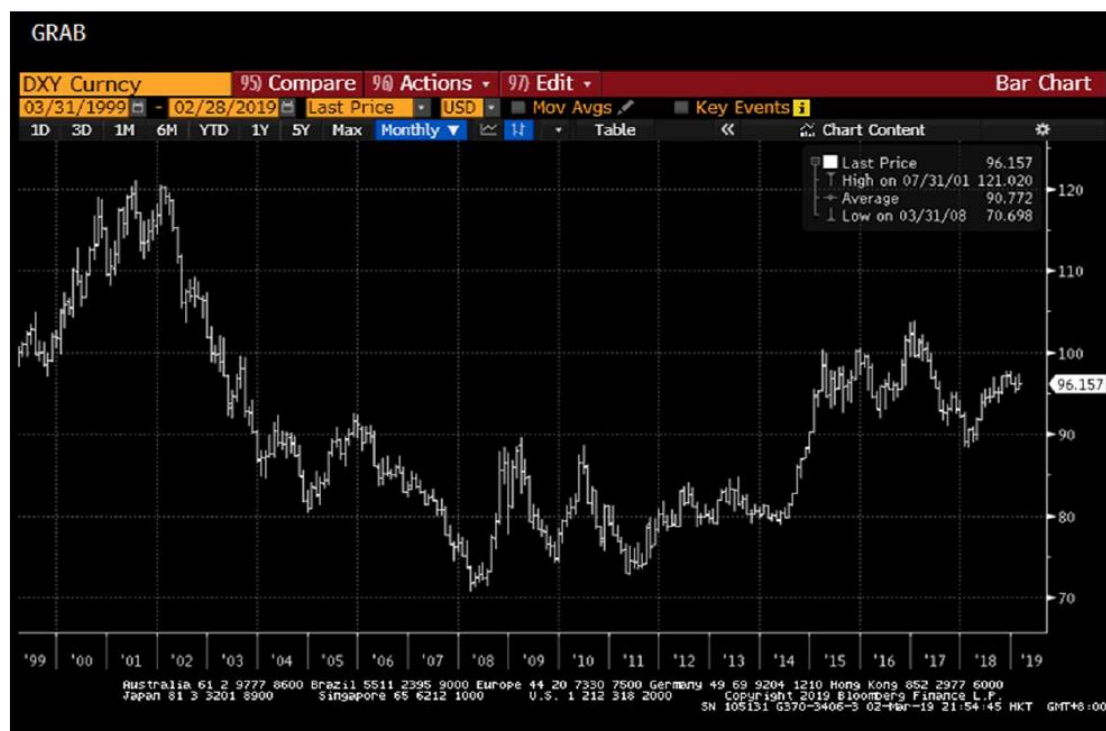
表 6:全球央行外匯存底幣別配置

單位:%

幣別	2018 Q3	2018 Q2	2018 Q1	2017 Q4	2017 Q3	2017 Q2	2017 Q1	2016 Q4	2016 Q3	2016 Q2	2016 Q1	2015 Q4
Share in USD	61.94	62.40	62.78	62.72	63.52	63.83	64.68	65.36	64.70	65.22	65.46	65.74
Share in EUR	20.48	20.25	20.36	20.16	20.06	19.95	19.28	19.14	19.68	19.41	19.55	19.15
Share in JPY	4.98	4.86	4.59	4.90	4.52	4.63	4.54	3.96	4.21	4.10	3.68	3.75
Share in GBP	4.49	4.47	4.67	4.53	4.49	4.41	4.27	4.34	4.39	4.54	4.63	4.72
Share in CAD	1.95	1.90	1.86	2.03	2.00	1.93	1.90	1.94	1.91	1.83	1.81	1.78
Share in AUD	1.69	1.70	1.70	1.80	1.77	1.75	1.77	1.69	1.80	1.70	1.72	1.77
Share in CNY	1.80	1.84	1.40	1.23	1.12	1.07	1.07	1.07				
Share in CHF	0.15	0.16	0.17	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.27
Share in Othe	2.52	2.42	2.47	2.44	2.33	2.24	2.33	2.34	3.14	3.02	2.96	2.83

資料來源:研討會講義\Alvin C. Chua(2019)\P.10

圖 7:美元指數走勢圖



資料來源:研討會講義\Alvin C. Chua(2019)\P.11

(二)外匯存底排名

依據研討會資料，2018年12月底全球所有國家外匯存底合計約11.8兆美元，主要國家外匯存底排名(圖8)以中國大陸的3.07兆美元最高，其次為日本約1.21兆美元次之，我國以4,618億美元排名第四；相較於2018年7月底，日本與我國外匯存底均有增加，但中國大陸則減少，此與中美貿易戰初期造成中國大陸境內資金外逃，人民幣大貶，中國人民銀行動用部分外匯存底因應有關。

圖 8:全球主要國家外匯存底排名

Name	1/2019	12/2018	11/2018	10/2018	9/2018	8/2018	7/2018
World		11.775M	11.712M	11.658M	11.750M	11.802M	11.817M
China		3,072.7	3,061.7	3,053.1	3,087.0	3,109.7	3,117.9
Japan	1,216.7	1,209.5	1,198.4	1,193.1	1,200.7	1,199.8	1,196.3
Switzerland		738.4	749.7	748.3	757.3	754.4	757.8
Taiwan		461.8	461.4	460.2	460.4	459.9	458.5
Hong Kong		424.5	423.0	423.0	426.3	424.7	431.8
South Korea		393.3	392.8	392.5	392.8	390.9	392.2
Russia	376.6	371.7	369.3	366.6	371.9	373.5	370.7
India		369.8	368.5	367.2	376.2	376.0	379.2
Brazil	367.7	365.5	370.6	371.2	371.8	372.4	370.4
Euro Area	289.0	289.9	284.7	280.7	283.7	282.3	278.8
Singapore		285.3	287.3	288.1	289.1	287.3	287.0
Thailand	201.1	197.0	194.9	193.6	196.4	196.4	197.3
Mexico	168.7	165.2	165.7	165.5	166.0	165.4	165.4
Czech Republic	141.8	140.9	139.9	139.2	142.7	143.0	143.4
U.K.	141.8	140.2	135.4	125.8	122.8	127.2	121.9
Israel	116.4	113.5	113.4	112.4	114.0	114.5	114.3
Poland	106.9	110.4	107.7	105.3	107.4	107.8	107.0
U.A.E.		98.4	94.0	98.0	98.0	98.4	98.0

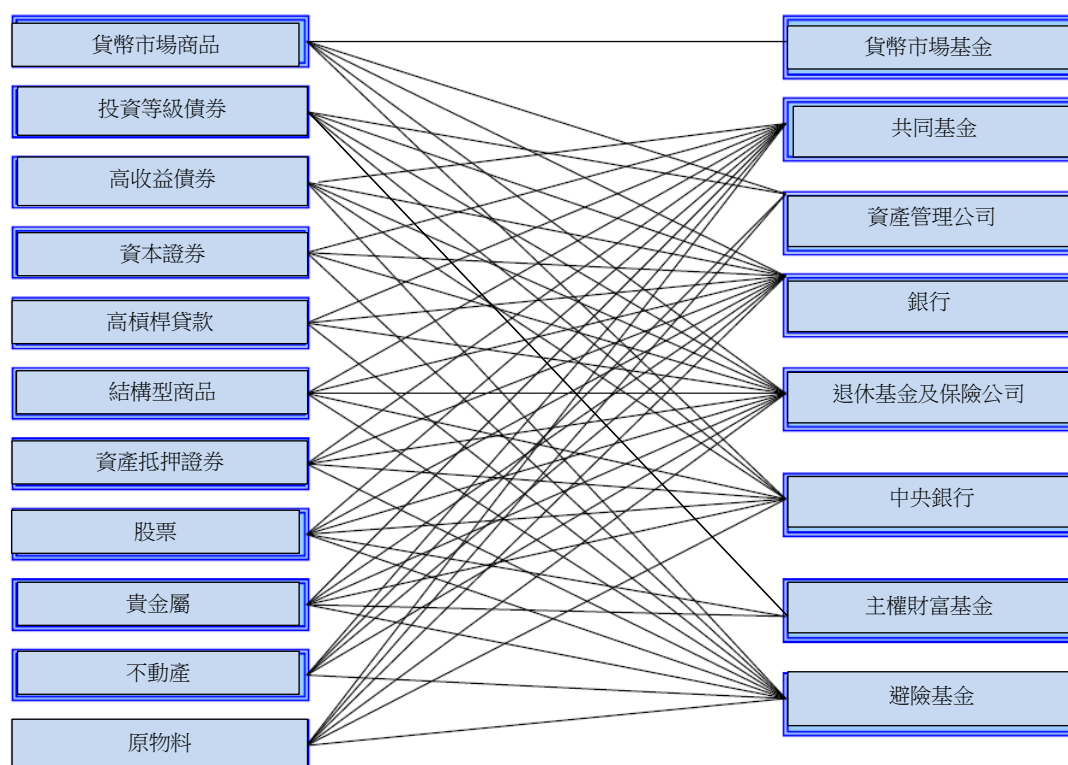
資料來源:研討會講義\Alvin C. Chua(2019)\P.15

(三)外匯存底的管理觀念

在過去十年中，部分國家外匯存底的投資逐漸趨向多元化，管理方式更有令人驚奇的轉變，從傳統上僅考量流動性的觀念，逐漸轉向更加平衡的目標，包括報酬最大化與風險分散的考量，更以風險調整後的總報酬率，訂定獲利目標，同時將提昇外匯存底管理的報酬率視為福國利民的優先事項。

從研討會所提供 2018 年各類投資者與不同投資標的所形成交織與連鎖關係(圖 9)，可以觀察到中央銀行主要投資標的包括貨幣市場商品、投資等級債券、高收益債券、資產抵押債券及貴金屬等傳統性金融商品，另較積極的央行則有可能投資股票及結構型商品等，顯示多元化分散風險的企圖心。

圖 9:2018 年各類投資者與投資標的的關係圖



資料來源:研討會講義\Alvin C. Chua(2019)\P.8

三、 主權財富基金的投資

(一)主權財富基金(SWFs)的意義與內涵

「主權財富基金」(Sovereign Wealth Funds, SWFs)，簡稱主權基金，依據廣被接受的「聖地牙哥原則」(Santiago Principle)³¹，其定義為「政府基於總體經濟之特殊目的發起並持有的投資基金，採取包括投資國外金融資產之各種投資策略，管理資產以求達成財務目標」。從圖 9 可以看出 SWFs 的主要投資標的為股票、投資等級債券及貴金屬，不若外匯存底的投資標的分散，顯見分散風險以維持安全性非其優先的考量。主權財富基金與外匯存底的主管機關不同，通常由中央銀行以外的獨立機構負責管理，其形態可以是基金、資產池或公司組織。IMF 依其設立的目的不同，將主權基金分為 5 類：

³¹聖地亞哥原則 (The Santiago Principles) 是一套適用於主權財富基金 (SWFs) 的自願性指導原則。該原則共有 24 項，由主權財富基金國際工作組 (International Working Group of Sovereign Wealth Funds, IWG-SWF) 於 2008 年向國際貨幣與金融委員會 (IMFC) 提交。IWG-SWF 已被國際主權基金論壇 (International Forum of Sovereign Wealth Funds, IFSWF) 取代。目前已有至少 25 個國家簽署該原則。

1. 穩定基金: 目的在避免母國政府之財政經濟受其出口商品(如原油)價格變動的影響。
2. 儲蓄基金: 將其非長久性的資源，例如出售原油或礦產等所得轉化成多元性生利資產，供後代子孫永續使用。
3. 外匯存底投資公司: 就部分外匯存底做更高獲利的使用。
4. 開發基金: 提供國外建設、社會及經濟支援的資金。
5. 退休準備基金: 提供未來支付退休金給付所需的資金。

當然也有主權基金藉由在國外的策略性投資，以提高對當地國的政治影響力，但整體而言，主要目的仍在增進國家的財富，其與外匯存底注重流動的目的不同，致其資產管理操作原則亦截然不同(如表 7)。

表 7: 外匯存底與主權財富基金之目的及資產管理操作原則比較

項 目	外匯存底	主權財富基金
目的	提供一國對外交易的流動性：係為挹注國際收支發生短絀時的外匯需求，目的在於調節供需、維持有秩序的外匯市場。	財富管理：以未來或當代國民之未來福祉為重要考量，目的在於創造更多的財富。
資產管理操作原則	須保持高度的 安全性與流動性	承擔較高的 短期價格風險 ，以獲取 長期較高的報酬率 。

資料來源: 中央銀行 104 年 7 月 13 日(104)新聞發布第 141 號

(二) 主權財富基金資產排名

依據主權財富基金研究所(The Sovereign Wealth Fund Institute, SWFI)於 108 年 5 月 22 日在其網站公布(未標示基準日)的資料，顯示全球前 81 家主權基金所管理資產總額達 7.8 兆美元，其中前 10 大主權基金管理資產排名，以挪威政府全球退休基金(簡稱「挪威主權基金」)超過 1 兆美元居冠，其次為中國投資公司約 9,414.2 億美元(如表 8)。

此 10 大主權基金中，屬中國大陸者有中國投資公司、中國華安投資公司及全國社會保障基金等 3 家，若以資金來源劃分，來自貿易盈餘或石油收益者最多，前者有中國投資公司、中國華安投資公司、新加坡政府投資有限公司及淡馬錫控股公司等 4 家，後者有挪威政府全球退休基金、阿布達比投資局及科威特投資局等 3 家，而 HKMA 投資組合基金及中國大陸的全國社會保障基金分別以財政儲備或預算為主要資金來源，沙烏地阿拉伯公共投資基金則來自出售國有石油公司股權所得資金。

表 8:2018 年全球前 10 大主權財富基金排名

單位:10 億美元

排名	名稱	管理資產	資金來源
1	挪威政府全球退休基金 (Norway Government Pension Fund Global)	1,072.84	石油收益
2	中國投資公司(China Investment Corporation)	941.42	貿易盈餘
3	阿布達比投資局 (Abu Dhabi Investment Authority)	696.66	石油收益
4	科威特投資局(Kuwait Investment Authority)	592.00	石油收益
5	香港金融管理局投資組合基金 (Hong Kong Monetary Authority Investment Portfolio)	509.35	財政儲備
6	中國華安投資公司(SAFE Investment Company)	439.84	貿易盈餘
7	新加坡政府投資有限公司(GIC Private Limited)	390.00	貿易盈餘
8	淡馬錫控股公司(Temasek Holdings)	374.90	貿易盈餘
9	全國社會保障基金(National Council for Social Security Fund)	341.35	財政預算
10	沙烏地阿拉伯公共投資基金(Public Investment Fund of Saudi Arabia)	320.00	出售國有石油公司股權

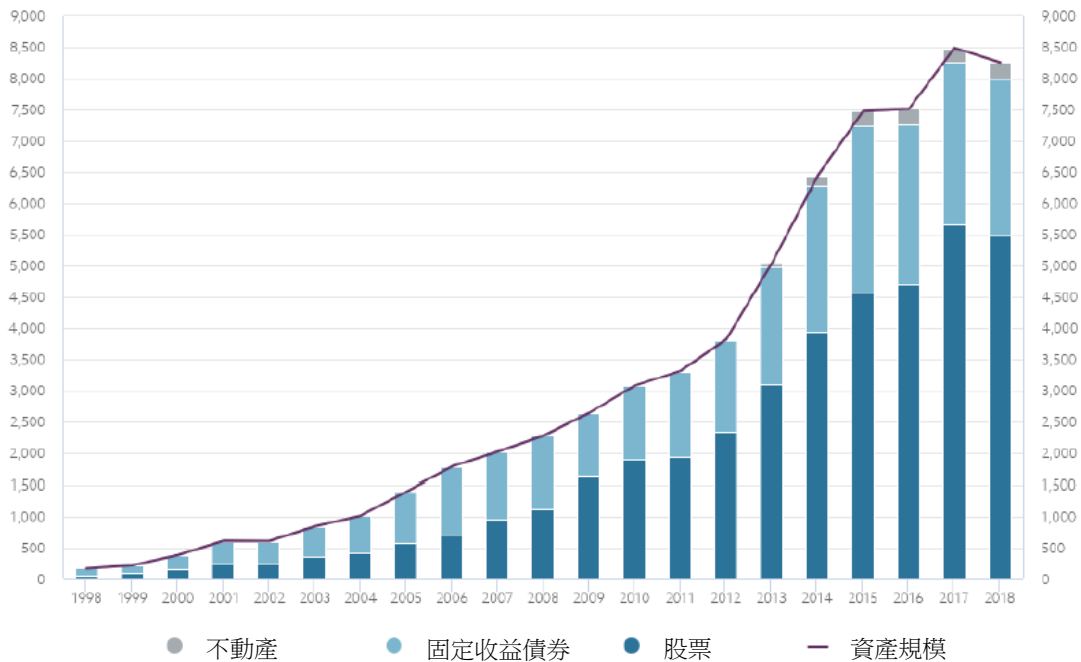
資料來源:SWFI

(三) 案例研究-挪威主權基金

挪威央行投資管理公司 (Norges Bank Investment Management, NBIM) 負責管理挪威主權基金(1990 年成立)的資產，屬挪威央行的獨立部門。NBIM 的最大任務在於運用該基金，為該國下世代國民的財富進行保護及增值的管理。

圖 10: 挪威主權基金資產規模

單位: 10 億元挪威克朗



資料來源: 研討會講義\Alvin C. Chua(2019)\P.34

依據 NBIM 公布的 2018 年年報，該基金 2018 年年底資產規模約 8.26 兆元挪威克朗(約 9,704 億美元)，如圖 10；投資範圍涵蓋 73 國家，涉及 50 種貨幣，資產配置以股票為主占 66.3%，其次為固定收益債券 30.7%，不動產 3.0%，主要分布在美國等 10 個國家或地區(表 9)，其中各類資產仍以分布在美國的比率最高。依投資地區分布，北美地區 43.0%、歐洲地區 34.1%，亞太地區 19.3%，其他地區 3.6%(圖 11)。該基金 2018 年投資報酬率為-6.1%(虧損 4,850 億元挪威克朗)，自 1998 年至 2018 年期間平均年報酬率 5.5%，若扣除管理成本及通膨因素報酬率為 3.6%。

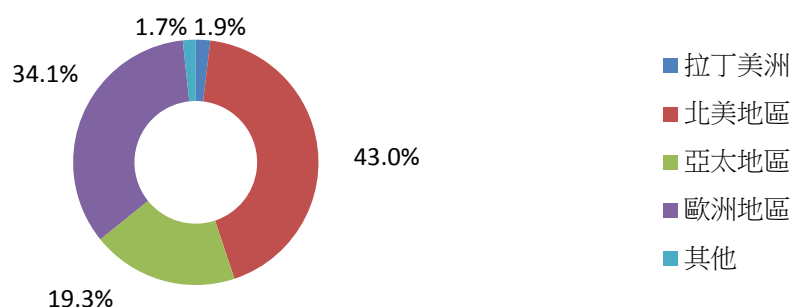
表 9:挪威主權基金在主要國家或地區之各類資產分布情形

單位:%

國別	合計	股票	固定收益債券	不動產
美國	38.8	25.4	12.0	1.4
日本	9.1	5.8	3.3	0.0
英國	8.5	6.1	1.7	0.7
德國	6.0	3.2	2.7	0.1
法國	5.1	3.3	1.3	0.5
瑞士	3.6	2.9	0.6	0.1
加拿大	2.9	1.4	1.5	-
中國大陸	2.5	2.4	0.1	-
澳大利亞	2.2	1.4	0.8	-
西班牙	1.8	1.1	0.7	0.0
總占比	80.5	53.0	24.7	2.8

資料來源:研討會講義\Alvin C. Chua(2019)\P.33

圖 11:挪威主權基金投資分布圖

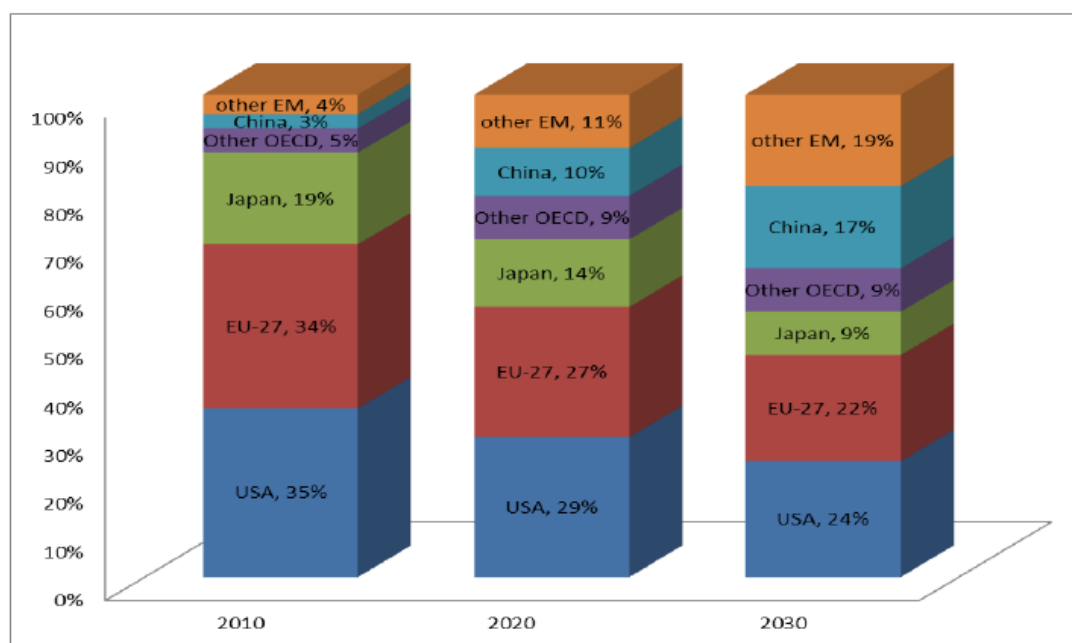


資料來源:研討會講義\Alvin C. Chua (2019)\P.32

從上述分析可以得知，該基金的主要投資在歐美地區，而投資的金融資產則以股票及固定收益債券為大宗。但根據麥肯錫全球研究機構(Mckinsey Global Institute)的預估，全球金融資產規模(市值)分布情形(圖 12)，美國將從 2010 年的 35%降為 2020 年的 29%，中國大陸則從 3%增為 10%，預計到 2030 年美國再降至 24%，中國大陸將增至 17%，所以 2010 年到 2030 年共 20 年間預期美國的金融市場規模將縮小 11 個百分點，中國大陸將增加 14 個百分點。新興市場其他國家也將從 2010 年的 4%升至 2030 年的 19%，增加 15 個百分點，而日本則從 19%降至 9%，縮小 10 個百分點。歐元區若排除 2016 公投決定脫歐的英國，由 28 國降為

27 國(EU-27)，預計該 27 國金融資產規模亦將從 2010 年占全球 34%降至 2030 年的 22%，縮小 12 個百分點。從圖 12 可觀察到，全球金融版圖有逐漸從歐、美、日移轉到新興市場(含中國大陸)或其他 OECD 國家的趨勢，中美貿易戰或許是一個資產重新配置的機會，而不是真正的危機。所以挪威主權基金應該藉此機會將資產進行重新配置，從歐、美、日轉進新興市場，以分散風險，並增加獲利機會。

圖 12:全球金融資產規模(市值)未來分布情形預測



資料來源:研討會講義\Alvin C. Chua (2019)\P.58

四、記取教訓

2008 年金融海嘯導致系統性風險發生，全球股市崩跌，當時全球主權基金共虧損 6 千億美元之譜，僅挪威主權基金就虧損 907 億美元，主要投資太集中於股票市場，導致虧損擴大，而當年固定收益債券的年報酬率仍達 5.24%。因此，主權基金風險管理機制之設計，應以風險分散為考量，不僅分散在不同國家或地區布，更宜布局於多樣化的投資類別及標的，以有效降低風險，避免過於集中某類商品或地域而招致重大損失，其次才考量獲利多寡，尤其基金規模越大者，更應注意秉持分散風險的投資原則。

伍、金融海嘯 10 週年的省思

一、金融海嘯的成因

金融危機提供金融監理機關省思的機會，藉以糾正金融體系運作的失靈，每次危機都在提醒大家檢視及重新思考當前金融體系內在的關鍵問題。尤其從次級抵押貸款開始的 2008 年全球金融海嘯，徹底揭示某些已嵌入金融體系，且極端複雜的一系列固有問題，其內涵遠遠超出我們的歷史經驗與過去的知識。這些固有問題臚列如下：

(一) 信貸品質的失控

許多不合格的信貸導因於不合格的債權人（經營不善的信貸機構與住房抵押貸款機構）、不合格的債務人（信用評分低、還款能力差的借款人）、不合格的信貸方式（零首付及過長的寬限期等）。

(二) 貸放市場與資本市場的不當連結

1. 證券化商品(securitization products)以次級抵押房貸為基礎，但卻被視同普通債務憑證，依一般標準進行評等、定價及交易等。
2. 通過嵌入式信用衍生工具提高市場對證券化商品的安全預期。
3. 多層次的證券化安排形成複雜的「資產池」，但採用相同的估算方法，對不同資產間性質與風險的差異予以模糊及隱匿，導致整體風險更可能因此而被低估。

(三) 房地產市場與金融市場的價格共振效應

房地產市場內部產生的預期循環導致金融市場價格的共振效應，亦即當房地產價格上漲拉升抵押貸款的價值，抵押貸款數量隨之增加，借款人對房地產的購買力也上升，刺激房地產價格再次上漲；反之，當房地產價格下跌，抵押貸款價值受影響而下降，抵押貸款數量減少，房地產購買力下降，房地產價格再次下降。上述週期適用於以抵押貸款及機構投資者為基礎的各類創新金融產品。

(四) 大型金融機構的自營交易與表外交易

大型金融機構公司治理失靈的現象，就是為追求短期獲利，承擔過度的風險。

例如自營交易，資金來自金融機構的自有資本，其原始功能在吸收風險，卻被轉變為通過投資風險性資產，以追求短期收益的投機性資金。又如表外交易，也就是帳列資產負債表外的會計項目，其目的在規避資本約束的監管，千奇百怪的表外交易大多用來降低整個金融機構應該承擔的風險成本，以獲取超額收益。

(五)信用評等機構的問題

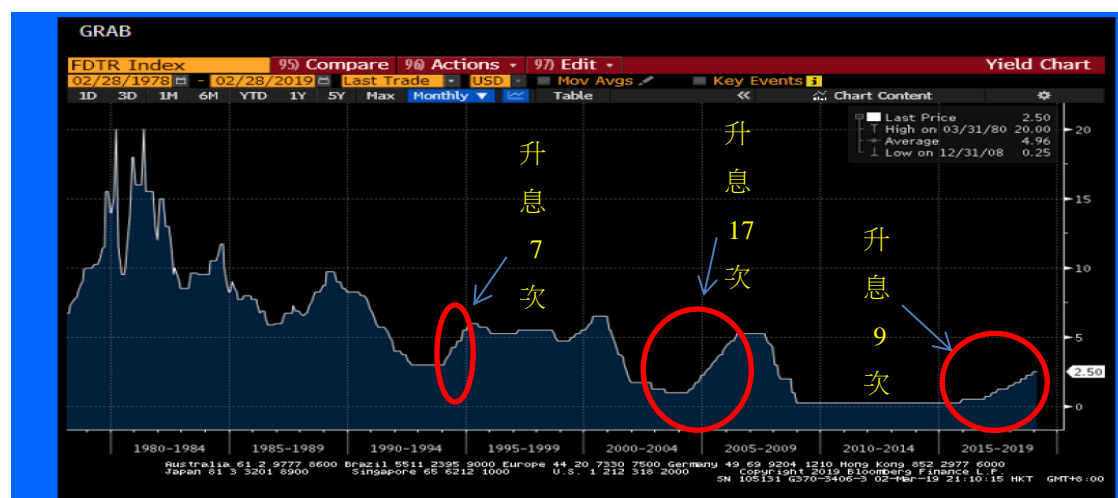
信用評等機構內部的諮詢、行銷及評等功能間缺乏防火牆。以交易為導向，以及快速發展的文化與評等功能產生利益衝突，導致嚴重的道德風險。信用評等機構以適用於傳統證券的評等方法，用以評等所謂創新的衍生金融商品，其評等結果誤導市場的認知。

二、可能改變未來經濟情勢的議題

(一)美國升息的影響

金融海嘯後，主要國家或地區如美國、日本及歐洲的貨幣都採取量化寬鬆政策(QE)以刺激景氣，但美國在 2014 年結束 QE 之後，從 2015 年年底到 2018 年年底已升息 9 次。回顧過去兩次金融危機的背景，不約而同都發生在美國連續升息之後。1997 年香港回歸中國大陸後，立即爆發亞洲金融危機，而在此之前的 1994-1995 年期間，美國已連續升息 7 次，幅度在 25-75 基點不等(從 3%升到 6%)。

圖 13:美國聯邦準備銀行資金目標利率變動情形



資料來源:研討會講義\Liu Mingkang(2019)\P.9

同樣，2008 年的全球金融海嘯之前的 2004 年至 2006 年期間，美國已連續升息 17 次，每次 25 基點（相當於累計升息 4.25 個百分點，從 1% 升到 5.25%），所以 2015 年至 2019 年期間，在美國已升息 9 次的情況下，是否又會出現一次經濟情勢的轉變，大家拭目以待。從圖 13 可以觀察到美國聯邦準備銀行資金目標利率 (Federal Funds Target Rate) 歷年來升降息情形。

(二) 短期融資成本上升

代表短期融資成本的兩項重要指標，包括美國 2 年期公債殖利率及 3 個月期美元 LIBOR (圖 14)。

圖 14: 美國 2 年期公債殖利率及 3 個月期美元 LIBOR 指數



資料來源: 研討會講義\Liu Mingkang(2019)\P.10

該兩項指標自 2014 年以後未再回到低點，2017 年第四季更出現大幅攀升的現象，尤其是 3 個月期美元 LIBOR 背後代表 6 兆美元的銀行貸款與債券的基準利率，同時也是 150 兆美元的全球衍生性商品交易的基準利率，因此該項指標對短期資金成本的影響相當重大。

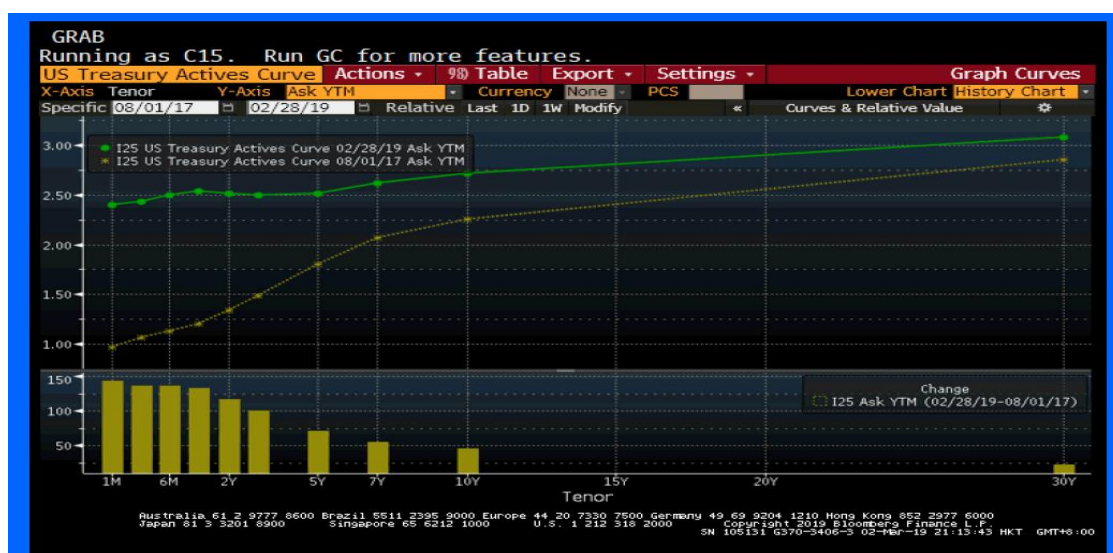
(三) 美國公債殖利率曲線平坦化

美國公債各期別殖利率所形成的殖利率曲線 (Yield Curve) 在正常其況下為正斜率，亦即長期公債殖利率高於短期公債殖利率，但比較 2017 年 8 月 1 日與 2019

年 2 月 28 日的美國公債殖利率曲線，顯示後者比前者更為平坦(圖 15)，主要係因美國短期公債殖利率，隨著 Fed 升息的趨勢，揭示量化寬鬆(QE)已完全退場，以及短期公債供給量大增，短期資金轉趨緊縮，其殖利率顯著上揚，逐漸與美國長期公債殖利率趨近，造成殖利率曲線平坦化的現象。

回顧歷史，美國曾發生多次經濟衰退，公債殖利率曲線皆在衰退前 2 年內轉為負斜率，近期的平坦化預示該曲線轉為負斜率的可能性增加，金融危機再度降臨的機率升高。除非美國在 2019 年能適時降息，否則在中美貿易戰的持續進行下，全球經濟下行風險增高，短期資金緊俏難解，美國各期公債殖利率形成的殖利率曲線轉為負斜率似乎指日可待。

圖 15:2017 年 8 月 1 日與 2019 年 2 月 28 日美國公債殖利率曲線



資料來源:研討會講義\Liu Mingkang(2019)\P.12

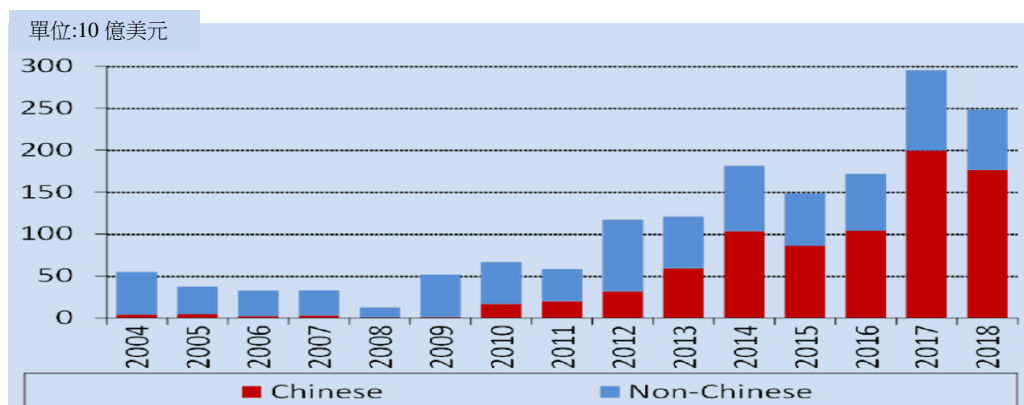
(四)日本以外之亞洲地區美元需求似已減弱

中國大陸在金融海嘯之後，自 2009 年起出現較大額的美元債券發行潮，於 2017 年到達高峰，主導整個亞洲地區(日本除外)的美元債券發行量(圖 16)。

2017 年中國大陸美元債券發行量約 1,995 億美元，較 2016 年之 1,000 億美元左右增加近一倍之多，主要係因其公部門正式加入發行美元債券的行列，並導致該地區整體發行量接近 3,000 億美元，雙雙創下歷史新高。然而中國大陸於 2018 年美元債券發行量卻從 1,995 億美元減為 1,765 億美元，減幅 11.5%，帶動

整體亞洲地區對美元需求減弱。

圖 16: 日本以外的亞洲地區美元債券發行量



資料來源: 研討會講義\Liu Mingkang(2019)\P.13

三、從巴塞爾資本協定看金融海嘯後的監管規範

金融海嘯後，巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)雖就銀行的監理提出較以前更嚴謹的巴塞爾資本協定第三版(Basel III)，包括分階段提高自有資本比率、增列緩衝資本的要求、發展宏觀審慎監管(Macro Prudential Regulation)及流動性風險指標等，看似完備的規範，但仍須思考下列問題：

(一) 資本監管

Basel III的「資本監管」措施已經得到更明確與強化的支持，但是我們必須思考，金融危機暴露出的金融機構及金融市場一系列的問題，是否靠資本監管就可以解決？

(二) 發展宏觀審慎監管

宏觀審慎監管係針對系統性風險，而非對個別銀行的風險進行識別及評估，以給予重視與指導。例如針對特定金融市場，各國也在嘗試一些可逆週期調節的宏觀審慎工具，包括對房地產的貸款成數(LTV)，針對股市與債市的槓桿比率等。但面對跨業經營、網絡化效應與分業監管、分段監管之間存在的矛盾，要執行宏觀審慎監管何其難也？

(三) 強化流動性風險的監管

對短期流動性的監管指標，BCBS 發明流動性覆蓋比率(LCR)=合格高品質流動性資產(HQLA)總額/未來 30 個日曆日內之淨現金流出總額，其比率必須大於或等於 100%，但這個指標公式的分子部分與其國內公司債、國家高評等且零風險的債券之發行與流通量有密切關係，還有其所在國的債券市場是否完備也相當重要，所以各國間市場的差異性，如果適用同一規範，其公平性又如何？值得商榷。

四、深層的省思

對於金融海嘯，若深入省思，可分為三個層次：第一個層次是貸款與實際還款人、借款人負債能力及意願的錯配，例如如次級房貸及不合格的借款人；第二層次是複雜的金融產品與金融機構風險定價能力的錯配，如證券化商品及金融機構過度依賴內部與外部模型；第三層次是金融機構原有的定位與所經營的跨業業務及經營架構之間的錯配，例如很多商業銀行偏離主業，更有轉往投資銀行、投資基金等其他金融機構的經營模式發展，造成自營與表外業務規模不斷膨脹，以及過度依賴短期負債等等，所以金融機構的多元化經營方向，作為其高階管理階層者，有何能耐在銀行業、保險業及資本市場都能具備足夠的必要知識、經驗與技能呢？這是值得外界質疑的地方。

如果要永遠記住金融海嘯的教訓，一個很簡單的詞就是「錯配」(mis-match)，用三句話就可以形容：

- (一)錯誤的機構在錯誤的週期內以錯誤價格與錯誤的交易對手進行交易。
- (二)無論是政府、無論是監管機構或市場主體都沒有足夠的主動性和能力及時糾正錯誤。
- (三)事實證明事後不可收拾的情況，即發生系統性危機的時候，糾錯需要花費的高昂成本，可能數百倍事前防範的成本。

所以，對錯配的糾正就是對常識的回歸。良好有效的公司治理是核心要義，外在規則不管怎麼新，它的約束如果缺乏市場主體的自我認同、自覺踐行，就難以充分發揮效率，甚至於會成造成刻意規避的對象。綜上所述，商業銀行、保險公司、資本及證券公司的公司治理體系，即便在金融海嘯後 10 週年，仍然顯得相

當重要。

陸、2019 年金融市場的挑戰與機會

2019 年是個關鍵年，正值金融海嘯後 10 週年，也是總體經濟轉變的年代，因為美國貨幣政策轉變，又適逢中美貿易爭端尚未止歇之際，各種挑戰與機會接踵而來。美國前國防部長唐納羅斯斐(Donald Rumsfeld)曾說：我們知道某些我們已知的事物(Known Knowns: things we know we know)，我們也知道某些我們未知的事物(Known Unknowns: things we know we don't know)，但有些事物屬於我們不知道的未知事物(Unknown Unknowns: things we do not know we don't know)。當我們面對挑戰或機會時，最可怕的是要面對不知道的未知事物(Unknown Unknowns)。經過研討會講座的整理與歸納，2019 年將面臨的挑戰有中美貿易戰的不確定因素等 5 項，面對的機會包括股票市場估值更合理等 5 項(表 10)。

表 10:2019 年金融市場的挑戰與機會項目表列

項次	挑戰	項次	機會
1	中美貿易戰的不確定因素： 不知道的未知事物是什麼？ 似乎會有共識的協議產生，但不確定因素仍然存在。	1	股票市場估值更合理
2	全球信貸市場重新定價： 高昂的低信評企業借貸成本 但自 2019 年 1 月起已下降(會持續多久？)	2	新興市場各類資產價格位於 11 年來低點。
3	美元強勢對新興市場貨幣的影響 新興市場美元流動性趨緊 Fed 緩解壓力	3	部分企業股價低估及資金短缺情況促進併購
4	利率正常化 美元 QE 逆轉加息，歐洲央行 QE 結束 市場定調美國 2019 年不升息 (將往降息的路走)。	4	不良資產或債務的交易、管理與重組帶來企業重生。
5	難以預知的通膨或通縮即將來臨	5	新經濟與金融科技

資料來源:研討會講義\Liu Mingkang(2019)\P.2

一、金融市場的挑戰

(一)挑戰一:中美貿易戰的不確定性

中美貿易關係隨著美國對中國貿易赤字在 2017 年達到 3,750 億美元的歷史新高而漸趨緊張,2018 年起美國啟動對中國大陸三輪提高關稅的貿易制裁措施(表 11)。

20 國集團(G20)於 2018 年 12 月 1 日在阿根廷舉行高峰會議,會後中美雙方達成共識,美國暫停將於 2019 年對中國大陸價值 2,000 億美元商品全部課徵 25%的制裁,但若未來 90 天內未達成貿易共識,仍將啟動調升關稅的制裁。但 2019 年以來,中美雙方後續的磋商雖達成部分貿易共識,但仍有許多問題未解決,包括中國大陸未提供具體措施解決強制境內美國企業技術轉讓的問題、未承諾對產業政策進行深入改革、亦未同意列出對國內企業補貼的所有名單等。美國雖繼續與中國大陸談判,但美方不滿意中方推翻初步談判結果要求重新談判,決定自 2019 年 5 月 10 日起針對價值 2,000 億美元來自中國大陸商品課徵 25%稅率,中方也提出反制措施,自 6 月 1 日起對自美國進口的 600 億美元商品課徵 25%懲罰性稅率。

表 11:中美貿易戰時程及制裁內容

年月	制裁內容	
	美方	中方
2018.7 (第一輪)	對自中國大陸進口的飛機輪胎、熱水器、X 光機組件及各類工業組件等,涉及 340 億美元的多種商品,徵收 25%的從價關稅。	對自美國進口的電動汽車、豬肉及大豆等,涉及 340 億美元的多種商品,課徵 25%的報復性關稅。
2018.8 (第二輪)	對自中國大陸進口 160 億美元商品課徵 25%關稅。	對自美國進口 160 億美元商品課徵 25%關稅,並向 WTO 提出申訴。
2018.9 (第三輪)	針對價值 2,000 億美元來自中國大陸商品課徵初期 10%關稅,自 2019 年再提升為 25%稅率。	對自美國進口價值 600 億美元商品實施 5%至 25%關稅。

資料來源:彙整自劉遵義教授 2019 年出版「共贏-中美貿易戰及未來經濟關係」\P.24-26

美國白宮貿易委員會主任彼得納瓦羅(Peter Navarro)曾明白表示，中國大陸的崛起，明顯威脅美國及全球其他國家在科技及智慧財產權方面的地位。另美國副總統彭斯(Pence)於 2018 年 10 月在美國哈德遜研究所(Hudson Institute, 美國保守主義的智庫研究機構)發表演說時宣稱，美國對中國大陸的政策已出現全面而不可撼動的轉變，並指責中國大陸以經濟及軍事的侵略來對抗美國，對美國的民主政治進行干預，以外交手段針對全球每一個角落製造債務陷阱、同時加劇對國內宗教的鎮壓等。這是美國與中國大陸建立外交關係 40 年以來，美國最高層官員對中國大陸提出的最嚴厲指責。近年來，美國在網路安全、人權，以及南海在內的主權問題對中國大陸都施加更大的壓力，顯示中美關係正處於近十年來最脆弱的狀態。此次中美貿易戰的美國貿易代表羅伯特萊特希澤(Robert Lighthizer)，在華盛頓律師事務所 Skadden, Arps, Slate, Meagher & Flom LLP 工作 31 年，專攻國際貿易法，致力於擴大美國的出口市場，並為美國企業界辯護不公平的貿易行為。萊特希澤建議，美國應該針對中國未能遵守 WTO 規定提起更多訴訟，並強烈主張對中國出口到美國的商品課以高額關稅。

雖然中美貿易戰不確定因素仍多，但劉遵義教授指出，依據中國大陸國家統計局的數據，2017 年中國大陸對美國的商品出口總額約 4,330 億美元(以離岸價計算)，相當於中國大陸當年 GDP 的 3.4%。美國目前對中國大陸實施的新關稅商品價值為 2,500 億美元，以離岸價計算約 2,250 億美元，相當於中國大陸對美國出口商品總值的一半。假設受到美國高關稅的影響，中國大陸對美國出口的商品減少一半，則中國大陸對全球各國出口總值 2.28 兆美元，將減少約 9.9%(0.225 兆美元/2.28 兆美元)，與 2008 年雷曼兄弟破產事件後相比，中國大陸在 2009 年的出口總值下跌 16%，但當年經濟成長率仍高達 8.7%。事實上，在新關稅下，美國消費者未必負擔不起自中國大陸進口的商品，所以中國大陸出口值的減少程度，尚需考量美國市場對中國大陸商品之價格需求彈性，其彈性大小又與其他國家或地區出口到美國的商品有關。假設價格需求彈性是 1，即每提高 1 元價格，就減少 1% 需求量，則 25% 新關稅對出口數量的影響是 25%，而非 100%，因此中國大陸出口到美國的商品可能只是減少原先假設(2,250 億美元)的四分之一。

劉遵義教授進一步說明，若不考慮前述價格需求彈性，中國大陸 2017 年對美國出口總值占中國大陸 GDP 的比率 3.4%，出口減少一半，相當於 GDP 減少 1.7%。此外，中國大陸出口的商品之國內增加值占比很低，2015 年對美出口國內增加值僅 24.8%，亦即每一美元出口，中國大陸僅創造不到 25 美分的附加價值。因此假設中國大陸對美國出口減少一半，對中國大陸 GDP 的影響初估最多僅減少 0.43% (=1.7%×0.25)；但若考量中國大陸境內對中間投入商品的需求減少，國內增加值也會進一步減少，隨著每輪關稅的實施，中間投入品需求減少的幅度會逐漸縮小，根據劉遵義教授的估算，國內增加值總效應，估計造成出口價值跌幅 66%，意味著導致中國大陸 GDP 最大減少約僅 1.12% (=1.7%×0.66)，以中國大陸平均約 6.5% 的 GDP 年增長率而言，減少 1.12%，還有 5.38% 的增長率，相較於 IMF 預估 2018 年全球經濟成長率 3.7%，仍屬相當可觀。至於中國大陸企業及民眾因負面心理因素造成的資金外逃及人民幣貶值，是否擴大為東亞各國³²貨幣競貶的效應，劉遵義教授於研討會期間則樂觀看待為短期現象。

事實上，中美貿易戰造成中國大陸的廠商外移、直接投資減少及資金外逃的現象，若未預先提出良好對策，對未來的消費及投資將有不良影響，對 GDP 的衝擊將會更強烈，若長期以往，中國大陸經濟下行的風險更高。此外，最近美國基於國家安全因素已開始對中國大陸的高科技企業採取封鎖禁令，嚴禁美國企業對其提供任何軟硬體支援，亦聯合其他國家一起禁用相關高科企業所提供的設備，此一影響恐更使中美關係雪上加霜，雙方是否再回談判桌更是未知數。

(二)挑戰二:全球信貸市場重新定價

金融海嘯後，投資人對於低信評或無信評的企業所發行之債券或金融商品均有所顧忌，故該類企業的融資成本相對高昂。雖然 2018 年是艱困的一年，除高收益債券外，一般債券殖利率均比 2019 年底，然而債券殖利率的攀高，卻又代表債券價格的下跌，隨著債券供給量的增加，資金需求趨緊，也預示低信評企業融資的成本必須再重新定價，可能需要更昂貴的融資成本。

³²東亞各國係指「東協」10 國的汶萊、柬埔寨、印尼、寮國、馬來西亞、緬甸、菲律賓、新加坡、泰國及越南，再加上中國大陸、香港、澳門、臺灣、日本及韓國等，共計 16 個國家或地區。

(三)挑戰三: 美元強勢對新興市場貨幣的影響

美元指數自 2018 年初反彈以來，尚未達 2017 年所締造的 100 以上的近期高點，在 Fed 確定 2019 年停止升息後，美元指數是否因此而無法持續攀升，必須同時觀察摩根大通新興市場貨幣指數(圖 17)是否在 2019 年持續反彈，更要關注 Fed 停止升息後是否進一步降息，若降息，則美元再走升的機率不大。

惟上述為研討會期間講師及與會人員研討的結果，後續中美貿易戰的影響，牽動美元未來走勢甚大，尚有許多變數未考慮。最近中美貿易戰已涉及國家安全問題，雙方關係更為緊張，美元並未因停止升息而走貶，反而一路強升，造成新興市場貨幣走貶，此為研討會期間始料未及的現象。

圖 17: 摩根大通新興市場貨幣指數



資料來源:研討會講義\Liu Mingkang(2019)\P.18

(四)挑戰四: 利率正常化

2014 年到 2019 年初期間，主要國家量化寬鬆貨幣政策(QE)已經陸續結束，從 QE 到零利率政策(Zero Interest Rate Policy, ZIRP)再到負利率政策(Negative Interest Rate Policy, NIRP)，Fed、歐洲央行(ECB)、日本央行(BOJ)均分別對外表示 QE 結束，其中 Fed 更開始升息(2019 年停止升息)。全球正面對一個前所未有的 QE 結束後的發展趨勢，包括：Fed 於 2015 年 12 月以來的 9 次升息、2017 年 10 月 QE 開始退出。美國 10 年期政府債券 30 年牛市也已經結束(債券價格下跌，殖利率彈升)，但殖利率仍遠低於長期平均水平。

(五)挑戰五:難以預知的通膨或通縮即將來臨

美元殖利率曲線在過去 1 至 5 年中，呈現趨於平緩，現階段卻存在一些值得關注的指標，決定殖利率曲線是否繼續平坦化，或未來走向通縮或通膨，取決於 Fed 對未來利率升降的看法，以及美國政府每年 1 兆美元的財政預算赤字如何縮減等問題。

二、金融市場的機會

(一)機會一:股票市場的估值更合理

從 2018 年 1 月 28 日到 2018 年 12 月 26 日，全球股票市值下降 19.93 兆美元，然而，從 2018 年 12 月 26 日到 2019 年 2 月 28 日，全球股票市值增加 10.28 兆美元，逐漸回歸基本面。

表 12:全球股市主要指數 2008 年以來表現情形

	2019		2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2009-2018	2008
	YTD Feb 28													
MSCI All Country	10.49%	-11.18%	21.62%	5.63%	-4.26%	2.10%	20.25%	13.44%	-9.42%	10.42%	31.52%	100.13%	43.54%	
MSCI World Index	10.72%	-10.44%	20.11%	5.32%	-2.74%	2.93%	24.10%	13.18%	-7.62%	9.55%	26.98%	104.72%	-42.08%	
S&P 500	11.08%	-6.24%	19.42%	9.54%	-0.73%	11.39%	29.60%	13.41%	0.00%	12.78%	23.45%	177.54%	38.49%	
MSCI Europe	10.21%	-13.10%	7.28%	-0.50%	5.47%	4.10%	16.42%	13.38%	-10.94%	8.04%	27.15%	64.49%	-45.52%	
Japan (Nikkei)	6.85%	-12.08%	19.10%	0.42%	9.07%	7.12%	56.72%	22.94%	-17.34%	-3.01%	19.04%	125.91%	-42.12%	
MSCI EM Index	8.82%	-16.64%	34.35%	8.58%	-16.96%	-4.63%	-4.98%	15.15%	-20.41%	16.36%	74.50%	70.30%	54.48%	
MSCI Asia ex-Jpn	9.48%	-16.38%	38.71%	2.88%	-11.32%	2.23%	0.68%	19.42%	-19.16%	16.99%	68.32%	107.07%	53.65%	
HangSeng Index	10.78%	-13.61%	35.99%	0.39%	-7.16%	1.28%	2.87%	22.90%	-19.85%	5.32%	52.02%	79.64%	-48.27%	
MSCI China	15.18%	-20.31%	52.34%	-1.38%	-10.10%	4.67%	0.43%	18.74%	-20.41%	2.58%	58.88%	74.27%	-52.23%	
Shanghai Comp	17.93%	-24.59%	6.56%	-12.31%	9.41%	52.87%	-6.75%	3.17%	-21.68%	-14.31%	79.98%	36.97%	-65.39%	
MSCI Latin Am	9.95%	-9.27%	20.83%	27.92%	-32.92%	-14.78%	-15.72%	5.43%	-21.92%	12.07%	98.14%	23.50%	52.78%	

資料來源:研討會講義\Liu Mingkang(2019)\P.29

全球股市報酬率方面，2019 年 2 月底以上海證交所綜合指數(Shanghai Comp)上漲 17.93%表現最佳，但在 2018 年也是全球跌幅最深(-24.59%)的指數，摩根史坦利資本國際日本除外的亞洲地區指數(MSCI Asia ex-Jpn)及香港恆生指數(HangSeng Index)在 2017 年的表現優於摩根史坦利資本國際新興市場指數

(MSCI EM Index)及標準普爾 500 指數(S&P 500)，如表 12。中國大陸屬新創事業的獨角獸(Unicorn)在 IPO 之後的股價表現（截至 2019 年 2 月 28 日止）普遍不理想，但也是相當值得注意的重要指標之一(表 13)。

表 13: 中國大陸獨角獸股價表現

Ticker	Name	IPO Date	IPO Price	Exchange	High Price	2019 02 28	vs IPO Price
HK 6060	ZhongAn Insurance	2017, 09 28	HK\$ 59.70	HKSE	HKD\$ 97.80	HK\$ 29.50	-50.59%
HK 1337	Razer	2017, 11 13	HK\$ 3.88	HKSE	HK\$ 5.49	HK\$ 1.43	-63.14%
HK 0772	China Literature	2017, 11 08	HK\$ 55.00	HKSE	HK\$ 110.00	HK\$ 37.45	-31.91%
HK 2858	Yixin Group	2017, 11 16	HK\$ 7.70	HKSE	HK\$ 10.18	HK\$ 2.17	-71.82%
HK 1357	Meitu Inc	2016, 12 15	HK\$ 8.50	HKSE			
		2017, 11 16 *1	HK\$ 11.55		HK\$ 12.94	HK\$ 3.21	-72.21%
HK 1833	PingAn Healthcare	2018, 05 04	HK\$ 54.80	HKSE	HK\$ 58.70	HK\$ 39.40	-28.10%
HK 1806	Huifu Payment	2018, 06 07	HK\$ 7.50	HKSE	HK\$ 7.36	HK\$ 3.85	-48.67%
HK 2003	VCredit	2018, 06 21	HK\$20.00	HKSE	HK\$ 22.65	HK\$ 9.17	-54.15%
HK 6100	Wise Talent Info Tech	2018, 06 29	HK\$ 33.00	HKSE	HK\$ 36.00	HK\$ 27.00	-18.18%
HK 1810	Xiaomi	2018, 07 09	HK\$ 17.00	HKSE	HK\$ 22.20	HK\$ 11.96	-29.65%
HK 3700	Inke Ltd	2018, 07 12	HK\$ 3.85	HKSE	HK\$ 5.48	HK\$ 2.04	-47.01%
HK 2051	51 Credit Card	2018, 08 08	HK\$ 8.50	HKSE	HK\$ 9.55	HK\$ 6.77	-20.35%
HK 3690	Meituan Dianping	2018, 09 20	HK\$ 69.00	HKSE	HK\$74.00	HK\$60.90	-11.74%
HK 6862	Haidilao	2018, 09 26	HK\$17.80	HKSE	HK19.64	HK\$21.95	23.31%

資料來源:研討會講義\Liu Mingkang(2019)\P.31

(二)機會二: 新興市場各類資產價格位於 11 年來低點

圖 18: 摩根史坦利資本國際新興市場指數 Vs. 標準普爾 500 指數



資料來源:研討會講義\Liu Mingkang(2019)\P.33

以股票市場為例，2019 年 2 月摩根史坦利資本國際新興市場指數(MSCI EM

Index)較 11 年前(2008 年 2 月)下跌 9.99%；標準普爾 500 指數(S&P 500)則上漲 109.26%(圖 18)，由此可大略得知新興市場各類資產的現有價格相對便宜，具有一定程度之可投資性。

(三)機會三:部分企業股價低估及資金短缺情況促進併購

由於低股票估值及現金短缺，全球併購活動創下新高，私募股權集團越來越希望收購上市公司，在 2018 前三個季度，私募股權收購的總價值為 3,142 億美元，使其成為自 2007 年以來最活躍的收購期（在交易規模方面）。觀察指標，包括下列交易：

1. 世界最大的醫療保健公司 Cigna 宣布收購快捷藥方公司(Express Scripts Holding Company)，總價值為 698 億美元。
2. 美國私募股權投資公司黑石集團(Blackstone Group)及其共同投資者收購金融資訊專業服務機構-湯森路透公司(Thomson Reuters Corporation)的財務及風險部門，總價值達 170 億美元。
3. 美國咖啡機製造商綠山公司(Keurig Green Mountain Inc.)宣布收購碳酸飲料製造商 Dr. Pepper Snapple Group，這是一項價值 187 億美元的反向併購交易(借殼上市)。
4. 美國兩大電信業者 T-Mobile US 及 Sprint 宣布長期計畫的合併協議，其隱含交易價值為 268 億美元。
5. 德國最大電力公司意昂集團(E.ON)宣布收購歐洲主要競爭對手-德國第二大電力公司萊茵西伐利亞電力公司(RWE)的子公司英諾吉(Innogy)股權，交易價值為 193 億美元。
6. 英國石油公司(BP)同意以 105 億美元收購必和必拓(BHP)的美國頁岩油與天然氣資產。
7. 全球零售市場巨擘-沃瑪(Wal-Mart)以 160 億美元成功收購印度最大電子商務公司 Flipkart，進而助其在印度市場與主要對手亞馬遜(Amazon)的競爭中取得先機。

(四)機會四:不良資產或債務的交易、管理與重組帶來企業重生

根據 EurekaHedge³³的統計，2018 年初至當年 8 月底在避險基金(Hedge Fund)進行的收購行動中，以收購不良債務為投資策略者在美國的投資報酬率優於其他避險基金投資策略；另自 2018 年 6 月 30 日至 2019 年初，全球私募基金為不良債務籌資將近 160 億美元，其他類型籌資（包括向銀行借款）則在 140 億美元以下；由於過去升息造成的信用緊縮，有多數企業陷入財務困境，全球不良債務投資可能再成長。觀察指標，包括：

1. 中國大陸的不良貸款市場潛力

中國大陸的不良貸款市場規模龐大且不斷增長，外國的不良債務投資者正在增加他們在中國大陸的投資部位。

2. 案例

以東北特鋼公司為例，該公司係由遼寧省政府控股的公司。2016 年 3 月，該公司拖欠巨額商業票據款，惟於 2017 年與債權人達成重組計畫。該計畫涉及金額 456 億元人民幣，並要求採取以下行動：該公司必須全額償還欠款給低於人民幣 50 萬元的債權人。非金融債權人或欠超過人民幣 50 萬元的債權人可以選擇由該公司一次性支付所欠金額的 22.09%或將債務總額轉換為股權。有兩家戰略投資者向該公司注資 55 億元人民幣，以換取 53%的股權。債權人得將其債務轉換為剩餘的 47%的股權。雖然這可能會提高中國大陸的整體違約率，但也可以大大提高中國大陸的經濟效率及活力。

(五)機會五:新經濟與金融科技

世界已經發生改變，並將持續發生變化。我們可以將所有這些改變視為噪音，或者認同已改變的範例，並避開將會付出高昂代價的錯誤方法，希望從適應改變中獲利。最明顯的趨勢:股票市場偏好具有金融科技實力的銀行，不喜歡固守傳統業務的銀行。圖 19 顯示最近三年(2016 年 2 月 29 日至 2019 年 2 月 28 日)致力於金融科技發展的中國招商銀行(代號 3968HK)，其股價表現遠比傳統的交通銀行(代號 3328HK)更凌厲。

³³EurekaHedge 於 2001 年由金融專業人士創立的避險基金資料數據提供商，具有全球領先的避險基金新聞，指數與數據資料庫。

研討會期間，主講者除提出上述股票市場的趨勢外，並彙整下列已形成或逐漸形成的 10 項趨勢，供與會者參考：

1. 「人才主義」(Talentism)戰勝資本主義。
2. 金融機構將加速消除成本結構的主要成分。
3. 分攤同業間成本，並運用行業共同標準的自動化工具。
4. 中介機構將面臨來自各方的競爭壓力。
5. 權力移轉給擁有顧客者，而非製造者。
6. 主要公司獲得市占率，多數顧客與少數供應商往來。
7. 各種不同供應商參與的交易平台將主宰市場。
8. 數據的所有權與控制權將提供競爭優勢。
9. 金融機構將更加依賴科技公司，且本身也更像科技公司。
10. 傳統金融機構陷入是否參與追趕「金融科技」後塵的進退兩難困境。

圖 19: 中國招商銀行 VS. 交通銀行股價表現



資料來源:研討會講義\Liu Mingkang(2019)\P.48

柒、會議心得與建議事項

一、會議心得

(一)藉由參加國際會議建立國際人脈及開拓國際視野

本次研討會與會人員除我國外，其他均來自東協 10 國。我國未加入東協，藉此機會與東協國家溝通，進行意見交流，可建立國際人脈，增廣見聞，亦可開拓國際視野，獲益良多。

(二)中美貿易戰是否造成東亞貨幣危機值得追蹤與研究

雖然中美貿易戰對中國大陸經濟造成的衝擊，經劉遵義教授解說及估算結果，其影響似乎相當有限。不幸地，研討會後中美雙方談判破局，美國公布自 108 年 5 月 10 日起對中國大陸 2,000 億美元商品的關稅由 10%調高到 25%，甚至不排除未來對剩餘的中國大陸商品一併課徵 25%關稅，其對中國大陸企業及民眾的負面心理壓力，所造成的資金外逃及貨幣危機，中國大陸當局須嚴加戒備及監控。至於是否造成東亞各國貨幣競貶的效應，而形成東亞貨幣危機，劉遵義教授於研討會期間雖樂觀看待為短期現象，但後續發展值得追蹤與研究。

(三)新經濟及金融科技崛起增加金融業務監管的難度

金融機構具有貨幣中介功能，可吸收大眾存款，多數國家將其定位為特許行業，所經營業務須通過嚴格的許可制度，且比一般行業提供更大的資本，設立門檻甚高。在新經濟及金融科技崛起後，已打破此傳統，部分非金融業藉由高科技發展金融業務，是否因設立門檻高低不同造成不公平競爭或法規套利，在意見交流中，可以感受各國金融監理機關的監管壓力。

二、建議事項

(一)鼓勵金融機構簽署及採納赤道原則

行政院 106 年 11 月核定「綠色金融行動方案」，相關部會積極執行，金融法規鬆綁大致完成，綠色授信、投資、籌資及人才培育等方面均有實例與進展，惟在鼓勵金融機構簽署及採納赤道原則方面，據查截至 108 年 4 月底止，我國金

融機構僅國泰世華商業銀行、玉山商業銀行、台北富邦商業銀行及中國信託商業銀行等 4 家銀行簽署並採納赤道原則，顯示仍有很大的發展空間。

(二)密切注意中國大陸經濟發展及其非金融部門債務變化，必要時持續辦理壓力測試，以強化我國金融機構應變能力。

研討會總結認為中美貿易戰將不致立即造成中國大陸經濟大幅衰退，惟企業及民眾心理負面影響對其外匯市場及股市仍有一定程度的衝擊，尤其中國大陸非金融部門債務占其 GDP 的比率高達 252.7%³⁴，前揭衝擊是否成為非金融業倒閉的導火線，值得擔憂。除密切注意其發展外，必要時，主管機關似可持續對我國金融機構在中國大陸之暴險辦理壓力測試，以強化我國金融機構之應變能力。

(三)持續督促銀行落實防制洗錢及打擊資恐相關措施

銀行以吸收社會大眾存款，進行貸放、投資等為主要業務，其資金來自社會大眾，在促進經濟發展之餘仍須兼顧維護社會大眾利益的責任。防制洗錢及打擊資恐(AML/CFT)係全球共識，且涉及社會大眾共同利益，銀行更責無旁貸。主管機關似可持續督促銀行強化防制洗錢及打擊資恐相關措施，並要求其對金融從業人員施以必要之教育訓練，以落實 AML/CFT 工作。

參考資料

中文部分

1. 張文瑜(2010)，「台灣成立主權財富基金可行性分析」，國立臺北大學。
2. 游啟璋(2013)，「主權財富基金：過去、現在與未來」，當代財政第 35 期。
3. 任志剛(2014)，「三中全會後如何與金融市場打交道」，香港中文大學全球經濟及金融研究所。
4. 廖淑惠(2014)，「保險業永續發展原則」，中華民國產物保險核保學會。
5. 李波(2016)，「完善宏觀審慎政策框架，推進金融監管體制改革」，新華社中國金融信息網。

³⁴依據國際清算銀行(BIS)於 2019 年 3 月公布之中國大陸 2018 年 9 月底非金融部門總債務餘額為 223.9 兆人民幣占其 GDP 比率高達 252.7%，相較於 2008 年底餘額 45.4 兆人民幣占比 142.4%高出許多。

6. 李沃牆(2016),「G20 杭州峰會 引領全球綠色金融發展」,財團法人國家政策研究基金會。
7. 洪茂蔚(2016),「我國成立主權基金之可行性研究-結案報告」,台灣金融研訓院。
8. 郭涵如(2016),「全球綠色金融發展現況」,中央銀行經濟研究處\國際金融參考資料第 69 輯。
9. 楊小靜(2016),「深度解讀《關於構建綠色金融體系的指導意見》」,鉅亨網新聞中心。
10. 金融監督管理委員會(2017),「綠色金融行動方案(核定本)」。
11. Manju Dalal & Carolyn Cui(2017),「中國 13 年來首發美元債,收益率或接近美國水平」,華爾街日報中文版。
12. 曾耀民(2017),「成立國家投資公司之研析」,立法院網站\議題研析。
13. 曹操盤(2017),「投資博弈論—正和遊戲、零和遊戲與負和遊戲」,每日頭條。
14. 金融監督管理委員會-新及再生能源小組(2018),「綠色金融推動計畫」-能源轉型白皮書重點推動方案簡報。
15. 李盈嬌(2018),「金融科技於綠色金融角色與應用」,中華經濟研究院\經濟前瞻雜誌。
16. 林志吉(2018),「綠色金融行動方案執行成效」,金融監督管理委員會綜合規劃處。
17. 陳富煒(2018),「國內銀行導入赤道原則(EP)實務觀察」,氣候變遷及企業永續發展電子報。
18. 溫麗琪(2018),「綠色經濟下,綠色金融的超級任務」,2018 年 7 月號「經濟前瞻」。
19. 劉明康(2018),「反思金融危機,迎接未來挑戰」,雪花新聞網。
20. 蔡慧美、傅豐誠(2018),「中美貿易戰背後的中國大陸經濟體制問題」,中華經濟研究院\經濟前瞻雜誌。
21. G20 綠色金融研究小組(2019),「G20 綠色金融綜合報告摘要」。
22. 江泰傑(2019),「美元資產占全球外匯存底比重創近 5 年新低」,鉅亨網新聞。

23. 許光吟(2019),「一圖看懂：今年亞洲美元債熱爆！」, 鉅亨網新聞。
24. 劉遵義(2019),「共贏-中美貿易戰及未來經濟關係」, 時報出版社。

英文部分

1. 本次研討會講義:

- Joseph Yam, Management of the Monetary and Financial Systems: Fundamental Issues.
- Alvin Chua, Central Bank and Sovereign Wealth Fund Investments in an Era of Low Return and High Uncertainties.
- Liu Mingkang, Personal Notes to the 10th Anniversary of the Global Financial Crisis.
- Liu Mingkang, 2019 Market Challenges and Opportunities.
- Chen Quin & Chen Xian, Green Finance Overview, Policies and Practice.

2. International Working Group of Sovereign Wealth Funds (2008), Sovereign Wealth Funds Generally Accepted Principles and Practices-Santiago Principles.

3. Lawrence J. Lau (2018), The Sky is Not Falling! CUHK\Lau Chor Tak Institute of Global Economics and Finance.

4. Lawrence J. Lau (2018), The Chinese Economy in the New Era, CUHK\Lau Chor Tak Institute of Global Economics and Finance.

5. Lawrence J. Lau (2018), A Better Alternative to a Trade War, CUHK\Lau Chor Tak Institute of Global Economics and Finance.

6. Terence Tai-leung Chong and Xiaoyang Li(2019), Understanding China-US Trade War: Causes, Economic Impact, and the Worst-Case Scenario, CUHK\Lau Chor Tak Institute of Global Economics and Finance.

7. Jennifer Laidlaw (2019), Green bond market to rebound in 2019 with 20% growth, Moody's says, S&P Global.

網站資訊:

1. <https://csr.cw.com.tw/article/40583>
2. <http://greenfinanceinitiative.org/workstreams/green-finance-taskforce/>
3. <https://kknews.cc/zh-tw/finance/a8yzlpx.html>
4. <https://zh.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:%E9%A6%96%E9%A1%B5>
5. <https://www.bis.org/>
6. <http://www.bocionline.com/ch/home/aboutus.htm>
7. <https://www.cathaybk.com.tw/cathaybk/about/about/principle/>
8. <https://www.cbc.gov.tw/ct.asp?xItem=50297&ctNode=302&mp=1>
9. https://www.climatebonds.net/files/files/China%202018%20Q3%20CN_Final.pdf
10. https://www.climatebonds.net/files/reports/china-sotm_cbi_ccdc_final_cn260219_0.pdf
11. <http://www.eurekahedge.com/AboutUs>
12. <http://www.greenfinance.org.cn/>
13. https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/company-resources/sustainable-finance/sbn_members
14. <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/71080700477007d78e74ff299ede9589/SBN-brochure.pdf?MOD=AJPERES>
15. <https://www.mainstreamingclimate.org/ngfs/>
16. <https://www.moneydj.com/KMDJ/Wiki/WikiViewer.aspx?KeyID=630183bd-d8e1-43e8-9b1f-cc0724ac0e61>
17. <https://www.nbim.no/>
18. <https://www.ntlsjr.com/a/lvsejinrongzhengce/lvsejinrongzhengce/268.html>
19. <https://www.pwc.tw/zh/news/press-release/press-20181005.html>
20. http://www.sohu.com/a/130021088_465587
21. <https://www.swfinstitute.org/>
22. http://www.xinhuanet.com/2019-02/26/c_1124166491.htm