

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

參加 BIS 亞洲外匯存底投資管理研討 會心得報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：李禹彥辦事員

派赴國家/地區：泰國曼谷

出國期間：107 年 9 月 16 至 107 年 9 月 22 日

報告日期：107 年 12 月 6 日

內容

壹、 前言.....	- 1 -
貳、 全球外匯管理現況與趨勢.....	- 2 -
一、 外匯存底定義及持有動機.....	- 2 -
二、 全球外匯存底累積.....	- 2 -
三、 外匯存底投資組合配置.....	- 4 -
參、 中國大陸經濟信用現況.....	- 6 -
一、 中國大陸經濟貢獻調整.....	- 6 -
二、 中國大陸去槓桿現況與成效.....	- 6 -
肆、 環境、社會及公司治理投資.....	- 8 -
一、 ESG 投資之簡介.....	- 8 -
二、 ESG 投資策略.....	- 10 -
三、 ESG 投資發展近況.....	- 14 -
伍、 心得與建議.....	- 15 -

壹、前言

職奉派於 9 月 16 日至 9 月 22 日參加由國際清算銀行(Bank for International Settlements, BIS) 在曼谷舉辦之「亞洲外匯存底投資管理研討會」，參加者來自全球三十七個國家央行，除了我國外，尚包括澳洲、奧地利、比利時、巴西、柬埔寨、加拿大、埃及、印度、印尼、日本、韓國、馬來西亞、菲律賓、新加坡、土耳其、墨西哥、泰國.....等共約 48 人，研討會主題涵括：「全球外匯存底的發展現況」、「BIS 最新 2018 年外匯市場調查結果」、「BIS 資產配置模型」、「主動投資組合管理」、「中國大陸銀行信用現況」、「多幣別配置之風險分析」、「機器學習」、「社會責任投資」、「人民幣債券市場簡介」等。此次研討會進行的方式除 BIS 講師上課之外，並透過分組就當前各央行所面臨的挑戰進行討論與分享，BIS 事前更邀請到韓國央行、土耳其央行、巴西央行及泰國央行的學員代表分別上台報告其外匯存底投資管理經驗。此次研討會係互動討論方式進行，讓來自不同國家的央行官員與講師針對同一主題發表看法，達到互動的學習效果。另課程安排兼具深度與廣度，教學方式由淺入深，循序漸進，有助於學員瞭解全球外匯存底現況、衡量投資組合績效，分析風險來源及其他投資工具。

本報告共分為五部分，第一部分為前言；第二部分為全球外匯管理現況與趨勢；第三部分為中國大陸經濟信用現況；第四部分為環境、社會及公司治理投資；第五部分為心得與建議。

貳、全球外匯管理現況與趨勢

一、外匯存底定義及持有動機

(一) 外匯存底定義

根據按國際貨幣基金國際收支手冊的定義，外匯存底係指一國貨幣主管當局對非居民的債權，這些債權屬於貨幣主管當局有效管轄且隨時可以利用。主要用來因應國際收支帳惡化、影響外匯市場供需或用以維持該經濟體及其貨幣信用。

(二) 外匯存底持有動機

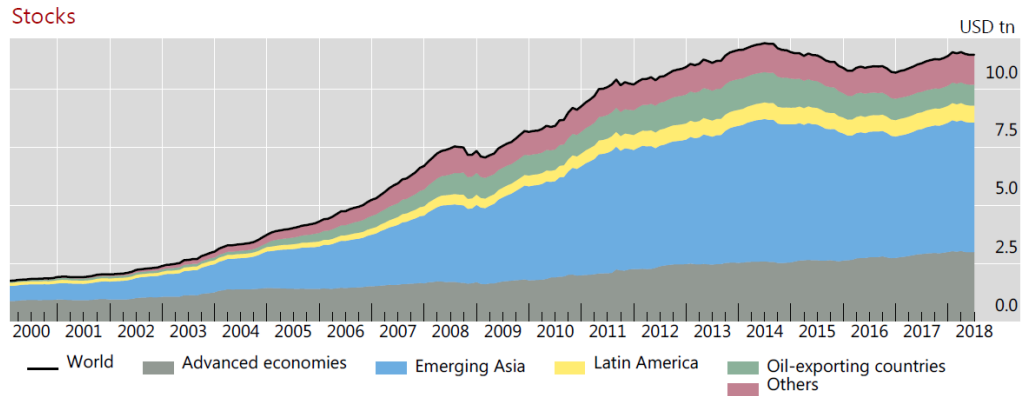
外匯存底可避免國際收支失衡而產生外幣流動性危機。另可在經濟體遭遇天災人禍或重大政治事件時，做為國家的財產以緩衝外部之衝擊，穩定外匯市場。

二、全球外匯存底累積

根據 IMF 資料顯示(圖 1)全球外匯存底累積至 2014 年達到高峰後開始下跌並持續至 2016 年，主要原因為新興市場之資金大量流出導致其外匯存底減少。然而於 2017 年全球外匯存底累積開始以緩慢的速度恢復成長(圖 2)。

圖 1

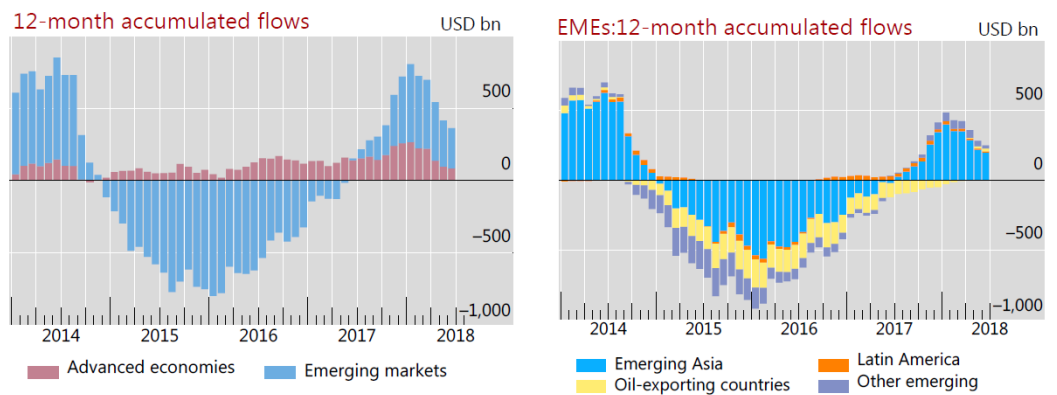
Global foreign exchange reserves growth has been extraordinary



Source: IMF.

圖 2

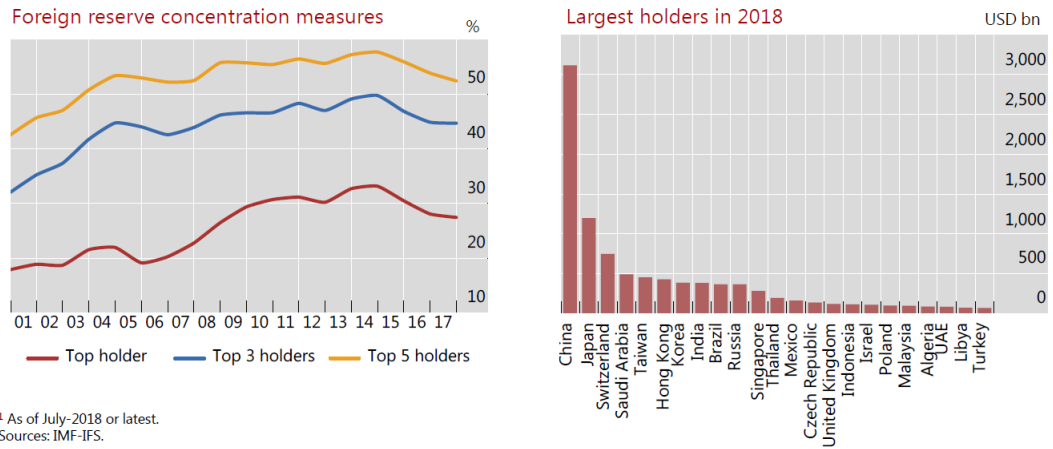
More recently, after a setback during 2015-2016, accumulation has resumed but at a slower pace



Source: IMF.

此外，最新資料亦顯示(圖 3)全球外匯存底主要集中於前五大國家。前五大國家之外匯存底占全球外匯存底為 50%；第一大國家之外匯存底占全球外匯存底為 28%。排名前五大分別為中國大陸、日本、瑞士、沙烏地阿拉伯及台灣。

圖 3

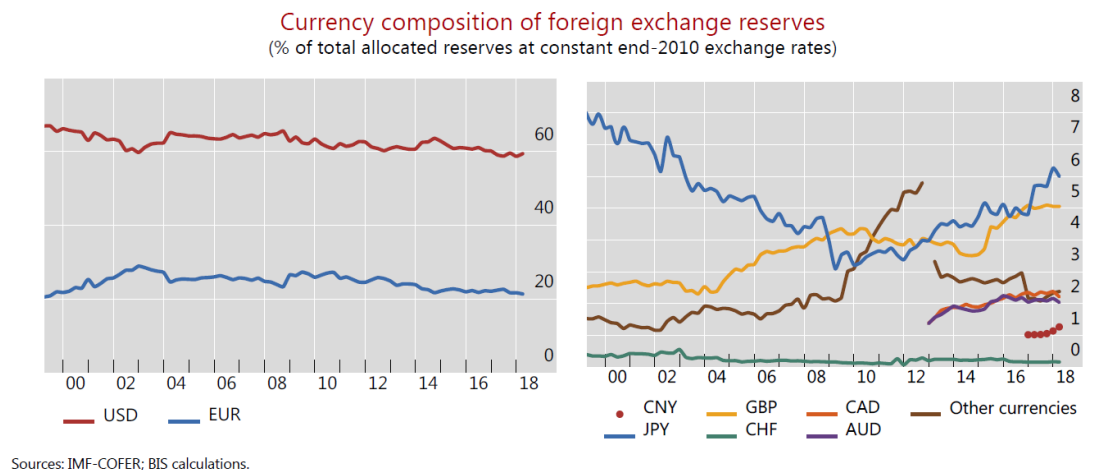


三、外匯存底投資組合配置

(一) 幣別比重

依 IMF-COFER 資料顯示(圖 4)，各國外匯存底主要的幣別組合為美元及歐元，美元比重約占 60%，歐元比重約為 20%。其他幣別組合包括日圓、英鎊、加幣、瑞士法郎、澳幣及人民幣。其中於 2017 年人民幣開始被各國央行納入幣別比重，目前占全球外匯存底比重約 1%。

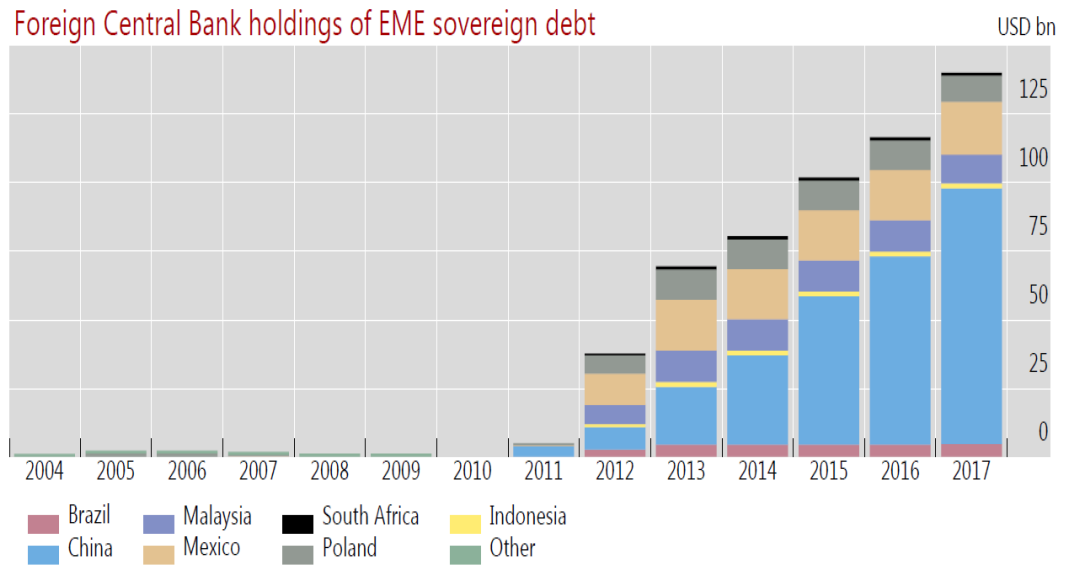
圖 4



(二) 資產配置

依 IMF 資料顯示(圖 5)，自 2012 年開始，新興市場之公債開始被各國中央銀行納入資產配置。投資金額從 2012 年快速累積至 2017 年為 1400 億美元。主要以中國大陸、墨西哥、馬來西亞、波蘭、南非、巴西等為主，其中以中國大陸公債所占比重約 70% 為最大。

圖 5



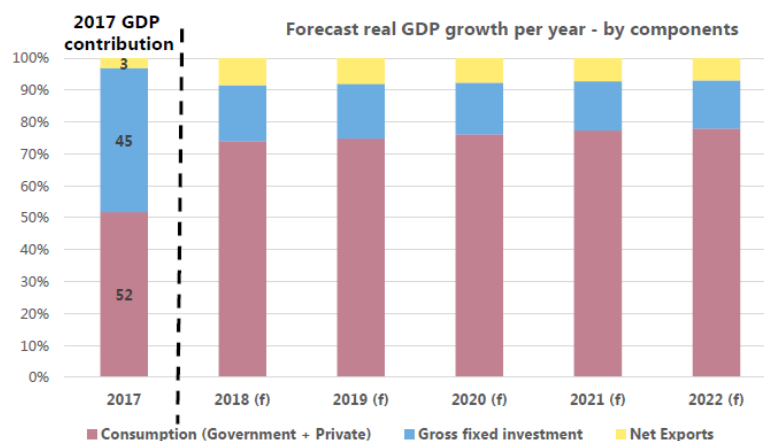
Sources: Sovereign investor base estimates, Arslanalp and Tsuda (2014), IMF.

參、中國大陸經濟信用現況

一、中國大陸經濟貢獻調整

過去中國大陸經濟成長主要係依靠投資為主。依據 BIS 研究報告顯示 (圖 6)，於 2017 年投資主要占比為 45%。然而研究報告亦預測，2018 至 2022 年中國經濟成長貢獻將由投資轉為消費。公部門消費每年成長 8.2%，私部門消費每年成長 6.5%。

圖 6



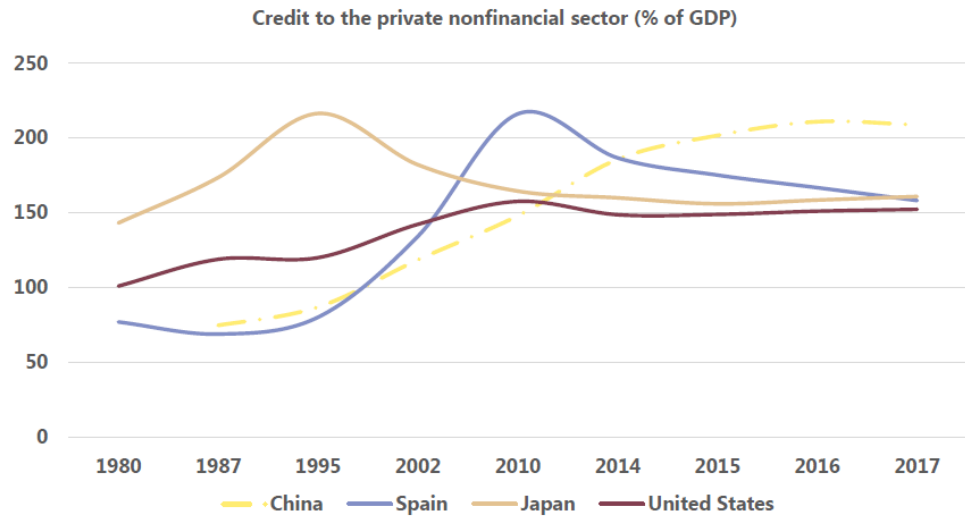
Source: The Economist Intelligence Unit

二、中國大陸去槓桿現況與成效

目前中國大陸的 GDP 大幅仰賴負債，總負債占 GDP 為 250% 明顯高於其他國家(圖 7)。中國大陸於 2017 年展開一連串的去槓桿政策，降低系統性風險。

圖 7

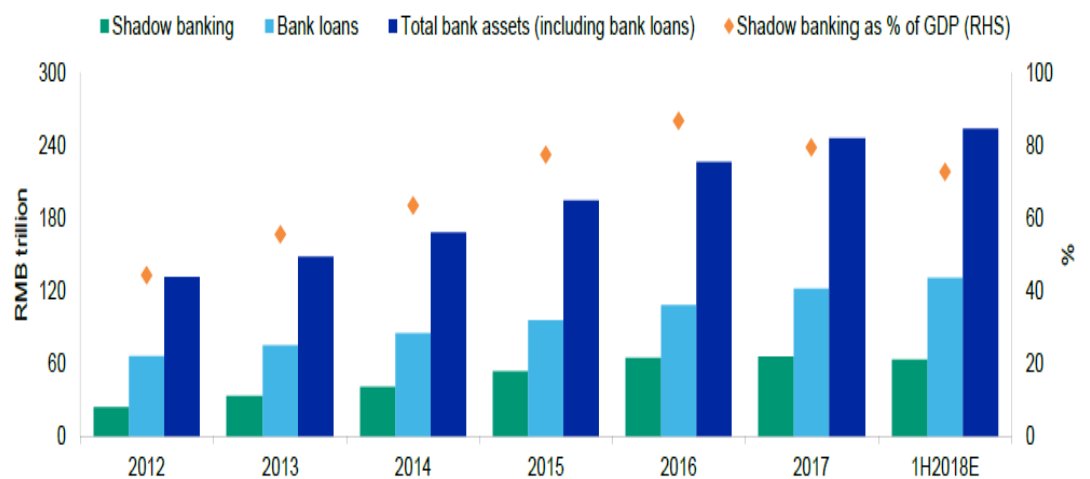
Chinese financial sector: build-up of leverage



(一) 影子銀行去槓桿之成效(圖 8)

影子銀行規模於 2016 年達到高峰，占 GDP 比率為 87%；經過去槓桿政策後，於 2018 年中，占 GDP 比率為 75%。

圖 8

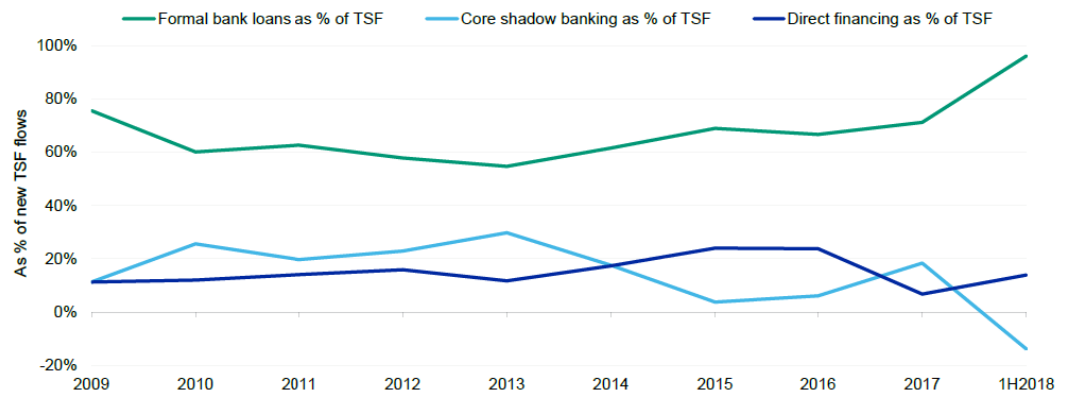


Source: Moody's

(二) 新增加融資主要由常規銀行供給(圖 9)

常規銀行之信用供給於 2018 年中占新增加社會融資比重大幅上升；
影子銀行則大幅下降。由此可見目前的主要融資供給者大部分皆由
常規銀行所供給。

圖 9



Source: Moody's; Total social financing (TSF) is an official measure of the People's Bank of China consisting of formal bank loans, shadow banking activities, direct financing (bond and equity issuance) and others (microcredit).

肆、環境、社會及公司治理(Environmental, Social and Corporate Governance, 以下簡稱 ESG)

投資

一、ESG 投資之簡介

(一) ESG 投資定義

將環境、社會及公司治理(ESG)議題融入投資決策中之永續責任投資。

(二) ESG 之範疇

1. 環境(E)：氣候變遷、全球暖化、能源永續、汙染、有毒物質使用等。

2. 社會(S)：勞工法令、健康與安全之工作環境、人權、人力資源管理等。

3. 公司治理(G)：獨立董事制度、董事會組成的多元性等。

(三) ESG 評等

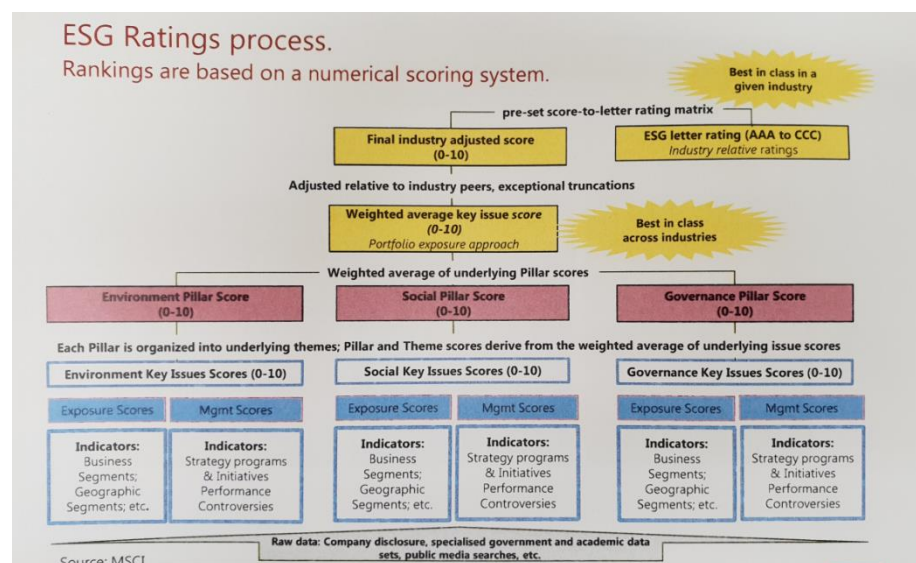
1. ESG 評等機構

ESG 評等可以提供投資者進行 ESG 投資時參考，目前市場上有許多家機構提供 ESG 評等。最大兩家機構分別為 Morgan Stanley Capital International(MSCI) ESG Research 及 Sustainalytics。

2. ESG 評等流程

以 MSCI 為例(圖 10)，評等機構以環境、社會及公司治理三大項目去評估該公司，再由總分數換算評等，目前評等最高為 AAA，最低為 CCC。有點類似信用評等。

圖 10



二、ESG 投資策略

(一) ESG 投資標的之挑選方法

1. 排除性選擇(Negative Screening)

當某些公司所從事之產業、生產活動與投資者價值相衝突時，投資者會在投資組合中篩選掉這些公司。常見的排除類別為菸酒、武器、賭博商、軍火商。

2. 正面性選擇(Positive Screening)

投資人以 ESG 及財務績效作為判斷依據，在某個特定產業類別中挑選表現最佳的標的。這種方法需要更深入的了解產業，以辨別在該產業中，哪些因子可以被拿來作為判斷之依據，並根據此因子來進行標的之挑選。

3. 整合 ESG 因子(ESG Integration)

投資者將 ESG 的因素納入投資決策過程中，評估該公司在 ESG 三面向所面臨的風險與潛力機會，系統性的納入財務評價（例如：盈餘、成長率、折現率等）。

4. 企業參與(Corporate Engagement)

以股東的力量，透過董事會溝通與股東大會投票等方式，引導企業朝向 ESG 發展。

(二) ESG 投資策略之應用

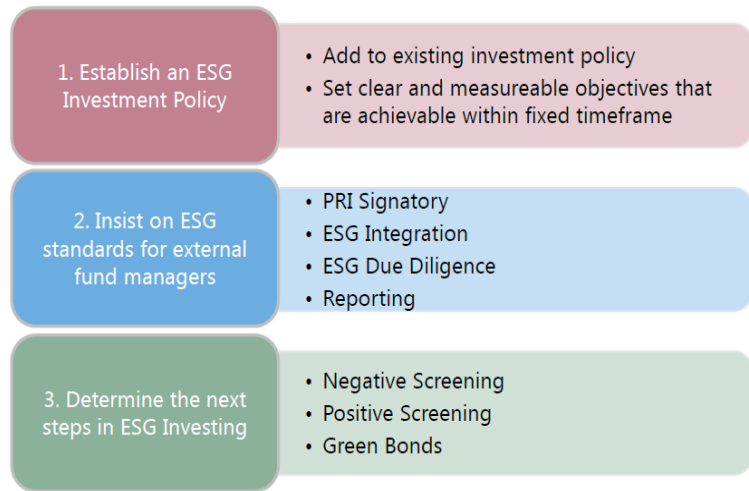
目前 ESG 投資策略已經受到許多投資經理人之應用，惟公部門要將使其納入資產配置投資策略受到較多之限制。主要可分為退休公基金及外匯存底之管理，其中退休公基金比外匯存底之管理較有彈性。

1. 退休公基金 ESG 投資策略之應用(圖 11)

- (1) 首先可以在現有的投資準則上建立新的 ESG 投資策略準則，並設定在一段時間內須達成之具體目標，並定期事後評估修正。
- (2) 因退休公基金會將一部份資金委外代操，故亦可要求委外操作之基金經理人將 ESG 投資標準納入投資準則。
- (3) 使用 ESG 投資標的挑選方法篩選出符合設定條件之標的物並進行投資。例如使用正面表列或是負面表列之方法篩選出標的物。

圖 11

Practical Considerations in Implementing ESG investing.
Three step approach for pension funds and own funds.



Restricted

2. 外匯存底之管理應用(圖 12)

(1) 根據 ESG 評等來調整資產配置國家之權重，若該國家 ESG

評分較低，資產配置比重也須跟著調降。惟目前使用 ESG

評估國家之標準尚未建立完善，實際上施行相對較難。

(2) 使用 ESG 指數來評估 ESG 投資策略之績效。ESG 指數係

將市場指數透過 ESG 因子加權編製而成的，故 ESG 指數

與市場指數具有高度相關性。目前市場上最常用的 ESG 指

數為 MSCI World ESG Index。

- (3) 在考量資產報酬計算及資產優化時，可以把綠色債券視為獨特的資產類別，因目前綠色債券市場已漸漸成熟，管理者可考量將綠色債券加入投資組合。

圖 12

Implementing an ESG policy at the SAA level. Three possible approaches for reserve managers.



3. ESG 投資應用之成本與風險

- (1) 金融機構使用負面表列篩選投資標的時，可能會面臨許多財報績效優良但不符合該公司設立之 ESG 投資評等，故將導致可投資企業數量大幅下降之風險。例如挪威主權財富基金，使用 ESG 投資策略篩選出全球拒絕往來黑名單高達 148 家企業，其中不乏美國沃爾瑪等知名企業。
- (2) 目前提供 ESG 企業評等之平台機構尚不充足，因此在評估投資標的之 ESG 評等時，缺少可比較參考之評等機構。另

外使用 ESG 投資策略準則需要重新建置資訊系統及花人力資源來監控此策略。

三、ESG 投資發展近況

(一) 國際金融機構之 ESG 投資策略方法(圖 13)

根據 BIS 最新問卷報告顯示，各國央行參與 ESG 投資使用之方法占最高比重為投資綠色債券及增加 ESG 投資準則；國際金融組織則顯示為將 ESG 因子納入投資決策及投資綠色債券為最高；資產管理者為增加 ESG 投資準則及簽署全球聯合國 ESG 投資指導原則 (The United Nations-supported Principles for Responsible Investment)。

圖 13

ESG trends among various institutions.
Results of an informal BIS survey.

	Central Banks	International Organizations	Asset Managers
ESG Investment Policy	73%	33%	88%
Negative Screening	55%	33%	13%
ESG Integration	64%	50%	75%
Shareholder Engagement	36%	33%	50%
PRI Signatory	0%	33%	88%
Green Bonds	91%	67%	0%
Carbon Footprint Measurement	0%	33%	25%

Source: BIS

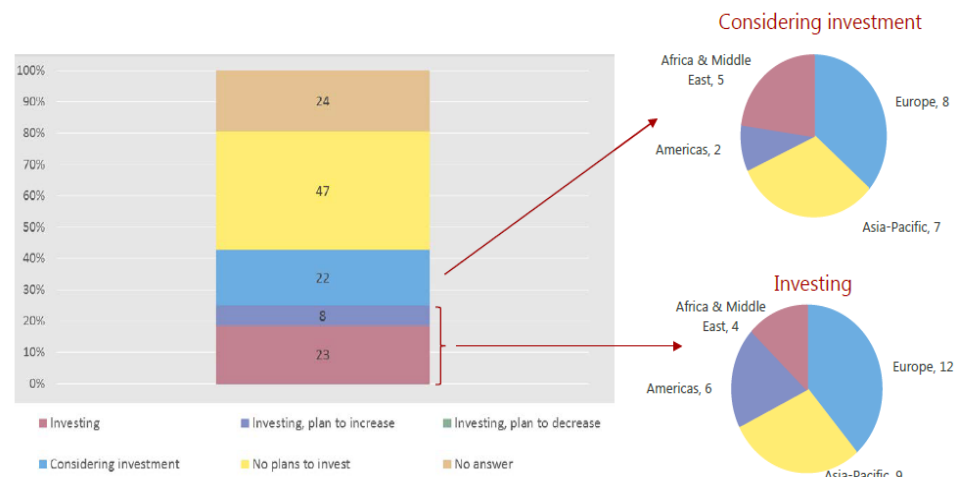
(二) 各國中央銀行外匯存底管理之綠色債券投資趨勢(圖 14)

根據 BIS 問卷調查顯示，目前有 31% 受訪之中央銀行已開始投資

綠色債券，有 22%正在考慮將綠色債券加入投資組合；然也有高達 47%受訪之中央銀行表達目前尚無計畫。

圖 14

Green bond investments in current FX reserve portfolios.
Results from BIS survey on reserve management practices.



伍、心得與建議

- 一、近年來氣候變遷越來越嚴重，2015 年全球多國簽訂《巴黎協定》，促成各國就因應氣候變遷的必要性達成共識。目前國際金融市場對於 ESG(環境、社會、公司治理)的關注度越來越高。各國機構投資者已陸續將 ESG 因子納入投資決策中，強調永續發展的投資趨勢漸趨成形且有不少央行已開始投入其中或著手相關議題之研究。
- 二、目前金融市場上機構投資者將 ESG 因子納入投資決策中，大部分係以股票、綠色公司債為投資標的。惟近年來許多國家發行綠色主權債券以

投資環保相關項目，分別有中國大陸、印度、印尼、馬來西亞、新加坡、波蘭、比利時、法國、挪威及美國市政府發行之市政綠色債券。

三、因本行外匯存底投資管理主要係以安全性及流動性為主，故股票及綠色公司債非本行投資標的。綠色主權債券在符合本行安全性標準且市場成熟具相當流動性下，可研擬納入本行投資金融產品之可行性。

參考資料

1. Derryl D' Silva, "Credit Conditions: China and Banking Sector" , September 2018, BIS Reserve & Asset Management Seminar.
2. Ulrike Elsenhuber, "ESG investing" , September 2018, BIS Reserve & Asset Management Seminar.
3. Michela Scatigna, "International reserve assets:definitions, trends and management" , September 2018, BIS Reserve & Asset Management Seminar.
4. Michela Scatigna, "Central bank reserve management practicesFourth survey conducted by the BIS Banking department" , September 2018, BIS Reserve & Asset Management Seminar.
5. Polbennikov, Desclee, Dynkin, Maitra (2016): ESG Ratings and Performance of Corporate Bonds, THE JOURNAL OF FIXED INCOME, p. 21 -41