

行政院及所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

出席國際清算銀行(BIS)第 93 屆年會

出國報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：曹體仁 副處長

曾文杰 三等專員

派赴國家：瑞士

報告日期：112.9.28

出國時間：112.6.21~112.6.29

摘 要

本屆國際清算銀行(BIS)年會主要議程有三，依序為：(一)「Policy Approaches for Addressing Risks Posed by Crypto Assets and Decentralized Finance」，由金融穩定協會(Financial Stability Institute)主席 Fernando Restoy 等 6 人評論加密資產和去中心化金融(Decentralized Finance, DeFi)之政策風險及解決之道；(二)「General Manager's Speech and Presentation of the Key Messages of the Bank's Annual Economic Report」由 BIS 總經理 Agustín Carstens 等 3 人進行年度全球經濟與金融報告；(三)「Andrew Crockett Memorial Lecture」，由哈佛大學教授 Jeremy Stein 講授，題目為「Monetary Policy When the Central Bank Shapes Financial Market Sentiment」。

基於哈佛大學教授 Jeremy Stein 演講內容極具政策參考價值，且 BIS 對於新興市場經濟體因應加密資產之金融穩定風險等議題之研究具精闢見解，爰本文將就 2 議題進行探討，最後再提出本次出國報告結論。

目 次

壹、前言.....	1
貳、貨幣政策制定需考量其對風險溢酬及跨期效果之影響.....	4
一、央行政策利率調整影響投資者及銀行承擔風險意願，進而 影響金融資產之風險溢酬.....	4
二、新理論對央行執行貨幣政策之意涵.....	6
參、BIS 對新興市場經濟體因應加密資產金融穩定風險監管建議.....	9
一、加密資產使用率上升，金融穩定風險成關注焦點.....	9
二、加密資產市場可能面臨風險.....	10
三、新興市場對加密資產市場的監管原則.....	13
四、未來發展.....	16
肆、結語.....	17

壹、前言

職奉派於本(2023)年 6 月 21 日至 6 月 29 日，赴瑞士參加國際清算銀行(BIS)第 93 屆年會，並順道赴英國拜會聯行。本次 BIS 年會議程項目主要有三，依序為：(一)Policy Approaches for Addressing Risks Posed by Crypto Assets and Decentralized Finance、(二)General Manager's Speech and Presentation of the Key Messages of the Bank's Annual Economic Report，以及(三)Andrew Crockett Memorial Lecture。

「Policy Approaches for Addressing Risks Posed by Crypto Assets and Decentralized Finance」係由金融穩定協會(Financial Stability Institute)主席 Fernando Restoy 等 6 人評論。與談人多表示，加密資產(Crypto Assets)及去中心化金融(Decentralized Finance, DeFi)的法律和監管環境仍處於發展階段，因此監管 DeFi 過程將面臨挑戰，其中較關鍵的問題包括：承認數位金融資產為財產、確定結算的最終性，以及 DeFi 協議的管理。由於 DeFi 交易可能會受到不同司法管轄區的影響，從而造成監管不一致和潛在障礙，因此各國需要協調採取一致的政策，來克服這些複雜的問題。

「General Manager's Speech and Presentation of the Key Messages of the Bank's Annual Report」則由 BIS 總經理 Agustín Carstens 等 3 人進行年度全球經濟與金融報告。BIS 總經理 Agustín Carstens 以「A Time for Resolve and Realism」為題致辭，強調短期經濟成長的時代已成為過去式。當前貨幣政策之優先任務是重建物價穩定，財政政策之首要工作則是重整財政紀律。不論何種政策制定者，皆應著重於長期經濟發展。隨

後 BIS 貨幣與經濟部門主管 Claudio Borio 發表演講，主題為「Monetary and Fiscal Policy: Safeguarding Stability and Trust」，渠表示目前各經濟體應致力於貨幣政策和財政政策緊密合作，以確保經濟穩定運作。財政政策須著重政府債務的可持續性；貨幣政策則須確保物價穩定，並關注金融穩定。最後由 BIS 經濟顧問及研究部門主管 Hyun Song Shin 報告，主題為「A Blueprint for the Future Monetary System」，渠表示未來貨幣體系的最佳藍圖應是建立在新的金融基礎設施上，即該基礎設施將 CBDC、代幣化存款及其他已代幣化的金融和實物資產等統一整合到單一帳簿(unified ledger)。此帳簿不僅可提高現有作業流程的效率，亦可納入新的交易類型。

「Andrew Crockett Memorial Lecture」由哈佛大學教授 Jeremy Stein 講授，題目為「Monetary Policy When the Central Bank Shapes Financial Market Sentiment」。講者指出，既有的實證研究已充分顯示，貨幣政策會影響金融市場的情緒，進而造成風險溢酬之增減。藉此，講者發現，央行為因應需求不足所採行的寬鬆貨幣政策，並未考慮跨期抵換關係，即相關政策雖激勵當期經濟成長，卻往往導致未來經濟衰退，甚至金融危機。另外，講者不認為單靠金融監理可避免寬鬆貨幣政策所引發的金融危機，畢竟許多的信用創造並非來自被高度監管的銀行部門。

年會結束後職奉示於途次英國期間拜會聯行與我國銀行倫敦分行，就相關議題交換意見。其中 HSBC 針對英國經濟情勢表示，英國脫歐造成當地勞動市場緊俏，加上俄烏戰爭推升能源成本，使得英國央行須採更激進的行動對抗通膨，即在本年 6 月 22 日升息 2 碼，將基準利率調升至 5%，創 2008 年來最高，也是連續 13 次升息。升息導致民

眾房貸支出增加，進而削減其他領域支出，因此英國央行需謹慎因應，以避免英國經濟陷入衰退。BNY Mellon 則認為，歐洲地區經濟受能源價格下跌、供應鏈瓶頸緩解以及對企業與家庭的財政政策支持，韌性已強化。國內需求仍顯疲軟，尤其是民間消費，企業及消費者信心雖穩步回升，惟仍低於俄烏戰爭前水準。經濟部門表現分歧，製造業正處理積累訂單，出現前景惡化的跡象；服務業成長則較為強勁，主要是受惠於經濟重啟。近期數據顯示，本年第三季經濟成長可望加速。

基於哈佛大學教授 Jeremy Stein 演講內容極具政策參考價值，且 BIS 對於新興市場經濟體因應加密資產之金融穩定風險等議題之研究具精闢見解，爰以下章節將分別就 2 議題進行探討，最後再提出本次出國報告結論。

貳、貨幣政策制定需考量其對風險溢酬及跨期效果之影響

自 2008~2009 年全球金融危機以來，貨幣政策已產生顯著變化，例如量化寬鬆(QE)之實施。然而，央行無論是採行傳統或非傳統貨幣政策，均將影響金融資產之風險溢酬(risk premium)，同時影響實體經濟。

一、央行政策利率調整影響投資者及銀行承擔風險意願，進而影響金融資產之風險溢酬

就貨幣政策傳遞機制在標準新凱因斯模型中，金融市場風險溢酬之時間變異性並不扮演重要角色。假設物價具僵固性，當央行調降短期名目利率，短期實質利率將隨之降低，且隨貨幣政策之調整持續，效果將擴及長期實質利率，進而影響消費及投資決策，然此傳遞過程係基於風險溢酬不隨時間改變之前提下。

惟近期新理論則指出，央行政策利率調整將影響投資者及金融中介機構承擔風險之意願，進而改變金融資產之風險溢酬，然而該風險溢酬之變動通常短暫，數月或數年後將反轉。

關於上述新理論，已有下列證據予以支持：

(一) 公債期限溢酬

美國聯邦準備體系(Fed)於 QE 期間大規模購入長期公債，壓低其殖利率，期限溢酬因而下降，此並非特別之事，惟即使是傳統貨幣政策仍將對公債期限溢酬帶來強烈影響。實證研究發現，若 2 年期名目公債殖利率因貨幣政策宣告而立即上升

25 個基點，10 年期遠期實質利率亦將同步上升 11 個基點，此非反映短期實質利率之路徑變動預期，而應歸因公債期限溢酬的變動；實證結果已顯示，當 Fed 調整政策利率時，遠期實質利率隨之變化，惟接下來的 12 個月，該變化多會反轉，隱含該變化屬期限溢酬的漲跌，而非市場參與者預期短期實質利率將有所變動。

(二) 股市風險溢酬

研究發現，當 Fed 意外降息 25 個基點，股票市值亦將同步上升約 1%，且股價上漲主要係由股市風險溢酬改變所推動，惟該上漲係短暫且終將回落。此外，寬鬆的貨幣政策亦降低股價波動度。

(三) 信用風險溢酬與銀行授信標準

公司債之信用風險溢酬係貨幣政策能影響的最重要風險溢酬之一，因該風險溢酬對實質經濟活動有強大影響。研究發現，當 Fed 意外降息致 1 年期公債殖利率下降 25 個基點，第 1 個月信用風險溢酬將下降 10 個基點，此效果亦將持續約 8 個月。另一研究則發現，當 Fed 意外升息致 2 年期公債殖利率上升 25 個基點，公司債之信用違約交換(credit default swap)利差平均將增加 7 個基點。

此外，寬鬆的貨幣政策使銀行放寬授信標準，並承擔更多信用風險且願意接受較低之報酬，例如銀行對不同產業公司放款

利率之差異加碼較少，且銀行亦擴張授信予較高風險者。

(四) 匯率

當 Fed 實施 QE 時，將降低美國相對他國之公債期限溢酬，且將短暫使美元走弱，達激勵經濟之效果。

然而，在信用快速成長(尤其是資產價格居高且信用風險溢酬下降)後，經濟衰退或金融危機接踵而至之機率將大增，亦即存在所謂信用反噬(credit-bites-back)現象。針對 30 個先進經濟體之研究發現，若家計部門債務對 GDP 比率在 3 年期間增加 1 個標準差，將導致接下來 3 年 GDP 下滑 2.1%。另一針對 42 國之研究則發現，當一國過去 3 年企業信用成長在這些國家中位於前 1/5，且股市報酬在這些國家中位於前 1/3，接下來 3 年發生金融危機之機率將自 7% 大增至逾 40%。

二、新理論對央行執行貨幣政策之意涵

哈佛大學教授 Jeremy Stein 嘗試建構一個貨幣政策影響信用風險溢酬之兩期模型，並考量信用反噬現象，該模型結果對央行執行貨幣政策之意涵如下：

(一) 央行若將政策利率降足，則可能導致信用市場過熱，進而拖累次期產出

央行若為因應需求面之負向衝擊而在第 1 期將政策利率降足，則將導致信用市場過熱，進而拖累第 2 期產出，卻因受

限於利率下限為零之假設，而無法將該拖累消除，將形成一種跨期取捨(intertemporal tradeoff)。簡言之，寬鬆的貨幣政策藉由降低風險溢酬，引燃市場情緒，在提振資產價格並激勵總合需求方面效果強大；惟市場情緒高漲終將反轉，可能增加未來經濟衰退之機率。

對此，Stein 建議宜發展出能捕捉信用反噬風險之金融情勢衡量指標，否則只要其他諸多指標均未亮起紅燈，央行在設定政策利率時即可能忽略信用反噬現象。此外，宜將金融風險之分析併入貨幣政策決策過程。

(二) r^* 下降之部分成因為內生因素，即先前實施之貨幣政策具遲滯效應

大量研究發現，美國及其他數個先進經濟體之中性實質利率 r^* 在 COVID-19 疫情爆發前數年即大幅下降，主因人口老化導致儲蓄增加、生產力成長放緩及所得不均惡化等外生之全球層級因素。然近期有數項研究指出， r^* 下降之部分成因可能為內生因素，即先前實施之貨幣政策具遲滯效應(hysteresis effect)，當下之低利率導致未來仍持續對低利率有需求，例如當下之低利率使消費者大量購買耐久財，未來對耐久財之需求將下降，因此必須再降息以維持充足的總合需求；又如實施寬鬆的貨幣政策引起資產價格上揚，惟央行卻必須維持貨幣政策的寬鬆基調，以免造成資產價格反轉下跌，而傷及經

濟。

若 r^* 下降係單純由外生因素所引起，央行僅需實證估計 r^* ，並依此設定適當之政策利率，然若部分係內生因素所引起，央行當下採取低利率以維持充分就業的作法，並無法確保其亦有利於未來經濟表現。此外，若僅考慮外生因素， r^* 應是處於平穩偏低的水準，然考慮內生因素後， r^* 之值將較不穩定。承上，Fed 可能僅考慮外生因素，導致在 2020 年 8 月指出 r^* 未來將續低，而誤採長期低利(lower for longer)政策。

(三) 主要先進經濟體之期限溢酬與美國高度相關，致相關央行無法完全獨立制定貨幣政策

若貨幣政策引起之風險溢酬變動於跨國間呈高度相關，則個別央行之政策獨立性將減少。根據 Stein 計算，澳洲、加拿大、歐元區、英國等主要先進經濟體之公債期限溢酬均與美國呈高度相關，因此即使個別央行欲獨立制定其貨幣政策，受制於 Fed 政策利率調整之外溢效應，仍可能無法完全成功。

參、BIS 對新興市場經濟體因應加密資產金融穩定風險監管建議

BIS 認為，禁止加密貨幣無法消除其風險，對加密貨幣進行全面監管，才是防範加密貨幣對總體經濟及金融穩定構成風險的基礎。

一、加密資產使用率上升，金融穩定風險成關注焦點

BIS 指出，數位金融正在迅速發展，技術創新為金融活動打開新的運作方式，有望為金融體系帶來迅速且重大的變革，其中一項關鍵的發展是加密資產在規模及範圍的成長。2021 年，加密資產在已開發經濟體及新興市場經濟體的公共利益及市值均快速增加。支持者聲稱，加密資產提供更低的交易成本、更快的支付、無中介、匿名及潛在的高投資報酬。2021 年 11 月，加密資產市值達 3 兆美元，為歷史高點，然因全球第 3 大穩定幣 TerraUSD 在 2022 年崩跌，導致加密資產損失近 2/3 的價值。2022 年 11 月，全球最大的加密貨幣交易平台之一 FTX 破產，進一步擴大市場壓力，使加密資產開始步入市場寒冬(crypto winter)。

儘管加密資產崩盤對傳統金融市場未產生重大外溢效應，但決策者已開始擔心未來加密資產及傳統金融體系若更加緊密聯結，結果是否會有不同。在新興市場經濟體，因央行可信度低、銀行體系脆弱及支付系統效率低，使得加密資產使用率顯著上升。對部分用戶而言，加密資產能提供投資及儲蓄工具替代方案；而對其他用戶來說，加密資產似乎為

波動的本國貨幣提供避風港；由新興經濟體金融監管當局角度觀之，監控加密資產市場及評估加密資產市場漏洞，可能對傳統金融體系穩定性帶來風險。為此，BIS 開始深入探討加密資產對金融穩定及新興市場經濟體的影響，並提出政策指導方針，以防範金融穩定風險。

二、加密資產市場可能面臨風險

BIS 表示，加密資產可能帶來之風險包括：

(一) 市場風險

鑑於加密資產價格波動性高，當市場發生重大事件，可能直接或間接導致加密資產投資者遭到損失。

(二) 流動性風險

由於加密資產營運缺乏透明度且交易集中在少數大型加密貨幣交易所等因素，投資人可能因無法即時獲得資金償還債務而遭到損失。

(三) 信用風險

由於加密資產市場缺乏問責制度及健全治理，以及去中心化金融(DeFi)存在過度槓桿，因此投資人將因交易對手未能履行契約義務，而造成經濟損失。

(四) 操作風險

因加密資產依賴網路和智能合約(software-coded contracts)，容易面臨網路攻擊及系統故障，因此可能出現操作風險。

(五) 銀行中介弱化(bank disintermediation)風險

廣泛採用加密資產將造成貨幣替代風險，消費者從存款轉向加密資產可能導致銀行中介弱化。

(六) 資金流動風險

購買或出售加密資產可能突然導致大量資金跨境移動，造成資金流動風險。

加密資產市場的漏洞(vulnerability)可能轉化為金融穩定風險(如圖 1)，並透過其與傳統金融體系的聯繫管道(包括直接所有權、用作抵押品、信心效應、財富效應，以及透過與加密資產市場參與者聯繫所產生的間接影響)傳遞(如圖 2)。BIS 認為有 3 個風險催化劑可加強或削弱這些傳遞管道，並增加或減少一個國家面對金融穩定風險的脆弱性，這 3 個風險催化劑分別為經濟與金融環境、技術滲透，以及監管立場，分述如下；

(一) 經濟與金融環境

一國之經濟與金融環境將影響該國對加密資產之需求，即當該國通膨上升，且缺乏穩全財政及可信任的央行，則加密資產需求增加，若該國欠缺法治概念，將使市場風險提高。

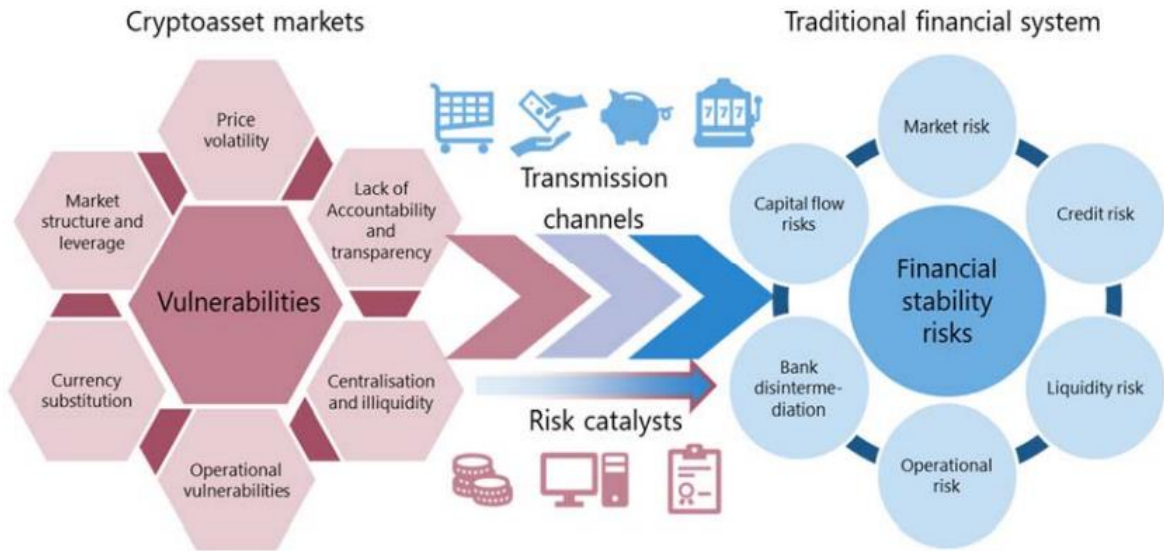
(二) 技術滲透

加密資產高度依賴科技，因此若該國科技發展有限，監理機構將難以即時監控市場並快速應對風險。此外，若該國金融及科技知識不普及，亦會催化金融穩定風險。

(三) 監管立場

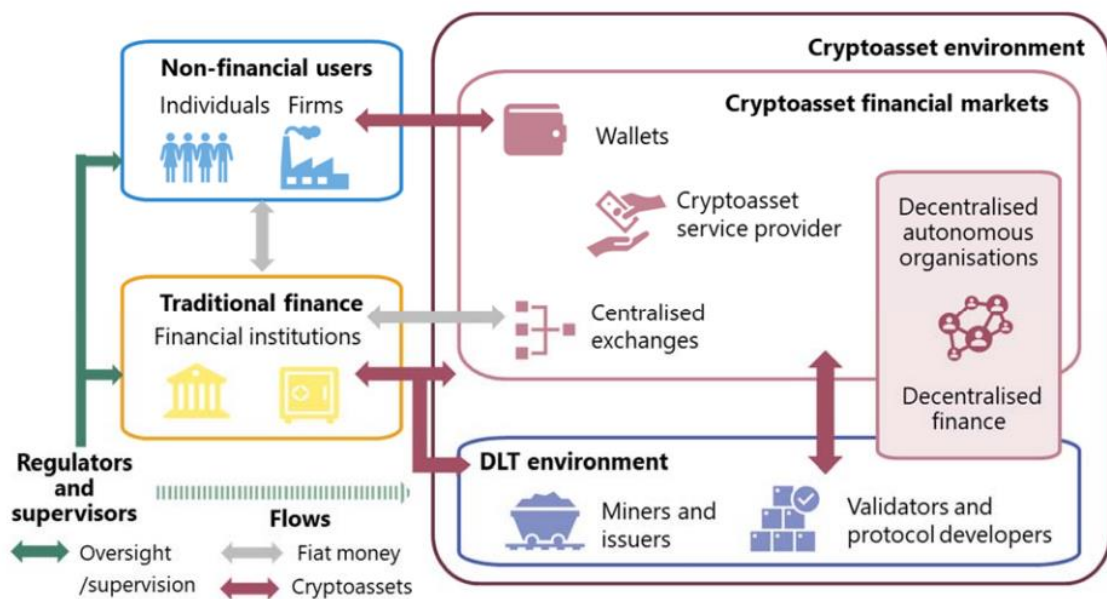
若該國加密資產監管制度健全，可提升加密資產交易之安全性及透明性，增加投資人保護並避免詐欺；若投資人對非加密資產之監管具有信心，則可能會減少加密資產之使用

圖 1 加密資產市場的漏洞可能轉化為金融穩定風險



資料來源：BIS

圖 2 傳統金融市場與加密資產市場之聯結



資料來源：BIS

三、新興市場對加密資產市場的監管原則

BIS 認為，新興市場監管當局具有多種政策選擇因應加密資產風險，包含完全禁止、圍堵(containment)及監管，政策特性如下：

(一) 完全禁止

不准許加密資產相關交易活動，惟因加密資產市場具境外及偽匿名性(pseudo-anonymous)之特性，因此禁止難以落實。此外，禁止將使加密資產市場變得較不透明且失去可預測性，且將失去創新利益。

(二) 圍堵

控制加密資產市場與傳統金融市場間之資金移動，並限制雙邊聯繫。此措施不會解決加密資產市場的漏洞問題，且會導致金融穩定風險，因此亦不可行。

(三) 監管

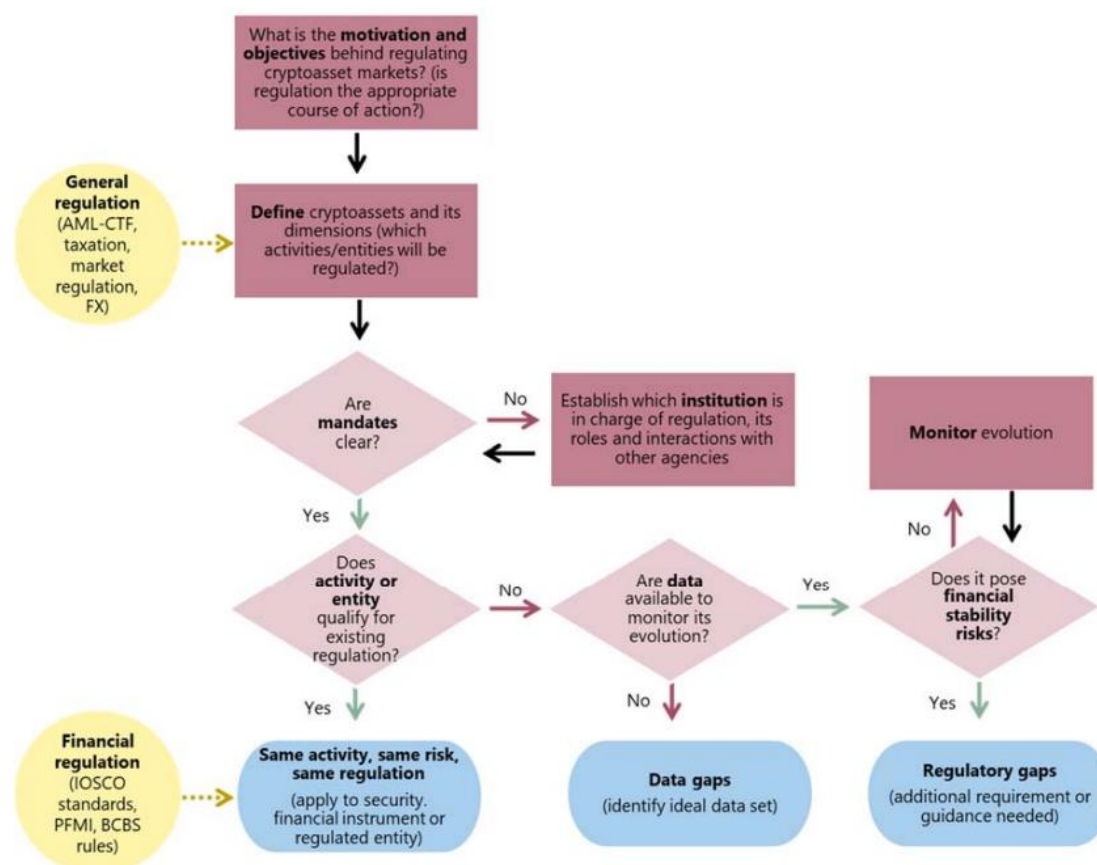
各經濟體監管加密資產之動機各有不同，金融目標橫跨消費者保護與金融行為、促進競爭與普惠金融及建立審慎監管標準等，監管對象則涵蓋銀行或其他金融機構、加密資產發行者、電子錢包提供者等，因此建議以「相同業務、相同風險、相同規範」(same activity, same risk, same regulatory outcome)原則監管加密資產。

監管當局需確保監管利益大於成本，當決定對加密資產進行監

管，建議可在監理沙盒進行測試，並加強對大眾之金融教育。此外，監管當局可透過提高銀行產業之效率以降低加密資產需求，並藉由改善支付系統，減少匯款及交易等業務在加密資產市場之運作。

對於加密資產之監管，BIS 建議可採下列 3 步驟(如圖 3)，首先需確定監管動機(如普惠金融、技術升級、金融部門健全等)，再來需決定監管範圍(如加密資產或加密服務提供者)，最後則考量需監管之活動(支付或價值儲存、交易或反洗錢/反資恐相關活動等)。

圖 2 加密資產監管之決策流程



資料來源：BIS

BIS 對監管之重要建議如下：

(一) 制定明確監管任務

BIS 建議監管當局必須協調一致，明確定義各自角色及職責，並評估原有法規與新的加密資產框架兼容，這此監管當局包括負責反洗錢/反資恐(AML/CFT)、網路風險、數位身份證及資料保護等部門。在協同效應部分，央行與金融主管當局皆需要獲得新的授權來監管加密資產的活動、流程或商業模式(如加密貨幣交易所)。

(二) 區分基於業務的監管(activity-based regulation, AB)及基於個別機構的監管(entity-based regulation, EB)

當監管任務確定，則可為與加密資產相關的實體、商業模式、活動或服務制定標準和監管要求，基準是「相同業務、相同風險、相同規範」。基於業務的監管(AB)可直接強化系統重要業務之韌性，基於個別機構的監管(EB)則可間接強化業務特性，惟因區分加密資產市場之業務及個別機構並不容易，因此 BIS 建議採取混合方式，並要求個別機構建立適當緩衝及衝擊吸收能力。

(三) 解決資料缺口

缺乏有關加密資產市場運作的透明、一致和可靠的數據，將大大阻礙了監管當局識別及評估其金融穩定風險。因加密資產市場具有去中心化的本質，且交易具匿名性，將使資料搜集更為困難。儘管交易直接記錄在區塊鏈上，且數據可公開存取，但

仍難以識別交易對手。這些資料落差意味監管當局目前對加密資產市場的結構及功能的了解有限，使其很難監控這些市場的演變並評估其金融穩定風險，因此 BIS 認為監管當局必需能即時取得加密資產市場之資料，俾掌握交易活動及該市場與傳統金融市場之聯結關係。

四、未來發展

BIS 認為，由於加密資產及其相關活動具跨境及跨部門特性，因此發展國際合作是解決資料缺口問題的重要關鍵。各國當局共同合作，明確定義用於監控加密資產市場之數據類型及範圍，並將重點放在識別與金融機構及核心市場基礎建設的關鍵聯繫點。各國當局還可在附加揭露及報告進行合作，以有效監控受監管機構之風險暴露。在這此框架下，必需針對加密資產及其相關活動之分類，並與 BIS 等標準制定機構 (Standard-Setting Bodies, SSB) 合作。此外，考慮到加密資產可用於目前已受監管之活動及服務，因此各國司法管轄當局之協調亦是不可或缺之一環。

另，各國當局應合作建立共享資料庫，儲存金融機構之加密相關活動及風險暴露等關鍵資料。為提高對加密資產生態系統調查之準確性及代表性，各國當局可協調制定標準。最後，為了提高對新興市場經濟體金融穩定風險及風險催化劑之監測，當局可以與私人資料供應商、區塊鏈分析公司及學術界合作，使該資料庫可提供足夠之資料及訊息，以便進一步分析，並識別具體使用案例及區分國內和及跨境流動。

肆、結語

本屆 BIS 年會主要議程包括：(一)Policy Approaches for Addressing Risks Posed by Crypto Assets and Decentralized Finance、(二)General Manager's Speech and Presentation of the Key Messages of the Bank's Annual Economic Report，以及(三)Andrew Crockett Memorial Lecture。

本報告首先針對哈佛大學教授 Jeremy Stein 於「Andrew Crockett Memorial Lecture」講授之題目「Monetary Policy When the Central Bank Shapes Financial Market Sentiment」進行研析。Jeremy Stein 指出，既有的實證研究已充分顯示，貨幣政策會影響金融市場的情緒，進而造成風險溢酬之增減，該風險溢酬之變動通常短暫，數月或數年後將反轉。藉此，Jeremy Stein 發現，央行為因應需求不足所採行的寬鬆貨幣政策，並未考慮跨期抵換關係，即相關政策雖激勵當期經濟成長，卻往往導致未來經濟衰退，甚至金融危機。

此外，本報告亦就 BIS 對新興市場經濟體因應加密資產金融穩定風險之監管建議進行探討。由於新興市場經濟體央行可信度低、銀行體系脆弱及支付系統效率低，使得加密資產使用率顯著上升，可能對傳統金融體系穩定性帶來風險。BIS 認為加密貨幣發展已不容忽視，因此新興市場經濟體之監管單位對於加密貨幣應採有效監管，而非徹底禁止，將制定明確監管任務、區分監管性質，以及解決資料缺口作為制定監管措施之原則，各國監管單位亦應協同合作，朝向建立全球一致監管架構邁進。

由於在 FTX 事件中，臺灣的受災狀況是全球第七，損失金額估計超過 600 億元新台幣，不能輕忽、亦足見臺灣加密資產市場潛力。儘管本行非加密資產市場之主要監管機關，考量加密資產對傳統金融市場影響日益擴大，因此本行可持續蒐集國際機構的監管建議與主要國家的作法，參與適合我國管理架構之研議，使消費者和金融系統能更廣泛地受益。