

出國報告（出國類別：開會）

出席全球金融創新聯盟(GFIN) 第 4 屆年會

服務機關：金融監督管理委員會

姓名職稱：劉秀玲 專門委員

蔡淵禮 研究員

派赴國家/地區：杜拜

出國期間：111 年 11 月 13 日至 20 日

報告日期：112 年 1 月 18 日

摘要

全球金融創新聯盟(Global Financial Innovation Network, GFIN)於2022年11月16日及17日在杜拜國際金融中心(Dubai International Financial Centre, DIFC)舉辦第4屆年會及加密資產會議，由杜拜金融服務管理局(Dubai Financial Services Authority, DFSA)主辦，本會為該聯盟會員，為促進與其他會員機關之間金融科技監理交流，本會派員參加本次會議。

本次GFIN年會第一天，主要由協調小組及各工作小組報告最新會議或工作情形及未來推動計畫重點，並安排參觀杜拜創新中心(Innovation Hub)，瞭解其扶植新創發展及建構金融科技生態系之現況及未來規劃；第二天則舉辦加密資產會議，由DFSA邀請業界專家、各國監理機關暨國際組織討論加密資產趨勢、機遇及挑戰，以利對加密資產使用制定相應的監理政策。

另於會議前一天11月15日，適逢杜拜世界貿易中心舉辦「無障礙博覽會」，為瞭解杜拜當地無障礙金融服務推動情形，本會人員亦順道參加該博覽會，過程中參觀各企業或組織展覽區並詢問瞭解無障礙金融服務相關做法及發展情形。

最後本報告提出心得與建議，包括負責任創新為各國監理趨勢。鑒於如何兼顧創新與消費者保護，常為一兩難困境，因此如何在兩者之間取得平衡，實應多瞭解其他國家之發展經驗及做法，建議未來本會可積極與其他國家舉辦雙邊會議，或參與國際組織舉辦之相關會議，以作為本會監理政策之參考。另加密貨幣交易平台FTX事件發生後，各國對加密資產之監理有趨嚴之趨勢，國際貨幣基金會(IMF)並呼籲建立加密資產之全球監理準則，以避免法規套利，本會可持續觀察加密資產監理之國際趨勢，作為本會監理政策之參考。

目錄

第一章	前言.....	1
第二章	無障礙博覽會重點內容	3
第三章	GFIN 年會重點內容	7
第四章	加密資產會議重點內容	17
第五章	心得與建議	33

第一章 前言

一、背景說明與目的：

全球金融創新聯盟(Global Financial Innovation Network, GFIN)於 2019 年 1 月正式成立，至今全球已有 70 個金融監理機關加入會員，並有包括世界銀行、國際貨幣基金(IMF)及扶貧協商小組(Consultative Group to Assist the Poor, CGAP)等重要國際組織在內之 7 個觀察員，金融監督管理委員會(下稱本會)則於 2019 年 5 月加入成為會員。GFIN 於 2022 年 11 月 16 日及 17 日於杜拜國際金融中心(Dubai International Financial Centre, DIFC)舉辦第 4 屆年會(GFIN Annual General Meeting)及加密資產會議(Crypto Summit)，本次由杜拜金融服務管理局(Dubai Financial Services Authority, DFSA)主辦，為促進金融科技監理交流，本會指派創新中心劉專門委員秀玲及蔡研究員淵禮代表出席。

本次年會主要目的在於促進會員交流並開會討論 GFIN 整體方向、策略及未來 1 年工作計畫，包括報告協調小組(coordination group)工作會議最新情形、各工作小組推動計畫，以及討論未來 1 年重點領域及優先推動事項等。加密資產會議則是邀集 GFIN 會員及其他國家監理機關，共同討論加密資產趨勢、機遇及挑戰，以利對加密資產使用制定相應的監理政策。會議中本會人員並與來自英國、加拿大、杜拜、阿聯酋、哈薩克、馬爾他等各國主管機關針對金融科技、監理沙盒、開放銀行、加密貨幣等議題廣泛交換意見。

另適逢杜拜世界貿易中心(Dubai World Trade Centre)於 11 月 15 日至 17 日舉辦「無障礙博覽會」(AccessAbilities Expo)，為瞭解當地無障礙金融服務推動情形，本次於 GFIN 年會前一日(11 月 15 日)參加該博覽會，參觀各企業或組織展覽區並詢問瞭解相關做法及發展情形。該

博覽會主要目的在於透過展覽瞭解全球最先進的產品、技術及解決方案，協助身障人士改善生活，為其創造一個包容的社會，擁有與其他人相同的生活體驗，並獲得當地政府機關的支持，包括社區發展部(MOCD)、杜拜市政府所轄衛生局(DHA)、社區發展局(CDA)等。

二、行程內容：

日期	行程內容
11/13(日)	台北轉機飛杜拜
11/15(二)	無障礙博覽會
11/16(三)	GFIN 年會及參訪杜拜創新中心
11/17(四)	加密資產會議
11/19(六)-11/20(日)	杜拜轉機飛台北

三、報告編排

本報告共分為三個章節，第一章為前言，說明本次會議背景及行程；第二、三及四章分別為無障礙博覽會、GFIN 年會及加密資產會議等會議重點，說明參加該等會議重要內容；第五章則是心得與建議。

第二章 無障礙博覽會重點內容

本次參加杜拜世貿中心舉辦之第 4 屆「無障礙博覽會」(AccessAbilities Expo)，該博覽會計有來自 50 個國家的 250 家組織或企業參展，為中東、南亞及北非地區(MENSA)最大身障者博覽會。本次參觀的重點在於瞭解企業發展無障礙金融服務之設施或技術，以及金融機構提供之金融友善服務措施，重點說明如下：

一、視障者文化論壇(Cultural Forum for Blind)：

該組織係在培育視障者各領域能力，並透過培訓課程強化創造力及表現能力。該組織表示已發展語音式 ATM 技術，視障者可以透過語音指令告訴 ATM 想辦理之金融服務，ATM 接收指令後會自動操作，無需由視障者自己點選，可協助視障者順利完成金融服務。

圖 1 參觀「視障者文化論壇」展覽區



二、阿聯綜合電信公司(DU)：

阿拉伯聯合大公國(UAE)第二大電信商，總部設於杜拜，亦為此次博覽會獨家電信合作夥伴。該公司表示，在阿拉伯聯合大公國申辦手機門號或 SIM 卡需出示身分證或護照，手機門號申辦成功後，會與身分證相關資訊連結，手機門號等於是個人身分，未來客戶至銀行開戶或辦理金融業務時，只要告知手機門號即可進行身分確認並辦理後續金融業務，此機制對於身障者辦理金融業務有很大的便利性。

圖 2 參觀「阿聯綜合電信公司」展覽區



三、中東匯豐銀行(HSBC Bank Middle East Limited)：

中東地區最大國際銀行，總部設於杜拜。該行表示致力於打造無障礙之金融服務環境，並已推動多項措施，包括提供點字及語音功能的網路或行動銀行服務、信用卡及金融卡有凹口、凸點設計以利區別卡別及插卡方向等。目前該行網路或行動銀行系統皆與市面上供視障者使

用之電腦輔具軟體相容，包括 JAWS 電腦螢幕閱讀軟體、NVDA 電腦報讀軟體等，以利提供視障者更好的服務體驗。未來將持續關注新科技發展並進行一些研究計畫，持續引入新技術以滿足視障者金融服務需求。

圖 3 參觀「中東匯豐銀行」展覽區



四、Cyber-Duck 公司：

2005 年成立之英國公司，主要協助政府機關及企業數位轉型，並優化其官方網站，讓視障者在內所有人皆能瀏覽網站。該公司表示，全球身障者網購消費能力為每週 6,000 億美元，但有 75% 的身障者因為網購網站不友善而放棄消費，因此需要透過該公司協助，優化網站以提升用戶體驗。

該公司亦與英國皇家盲人協會(Royal National Institute of Blind People,

RNIB)合作，進行無障礙及包容性設計與培訓，以瞭解如何讓視障者更易獲得數位體驗，並對企業或組織網站進行測試。另與政府機關合作，並已為英國內閣辦公室、英國央行(BOE)及英國金融公評人機構(FOS)等機關優化網站，以合乎「政府數位服務團隊」(Government Digital Service)之數位首選服務標準(Digital by Default Service Standard)及技術作業規範(Technology Code of Practice)。

圖 4 參觀「Cyber-Duck」展覽區



第三章 GFIN 年會重點內容

本次 GFIN 年會(GFIN Annual General Meeting)由 DFSA 主辦，上午會議由該局主席 Ian Johnson 開幕致詞，再分別由 GFIN 協調小組(Coordination Group)及各工作小組報告最新會議或工作情形及未來推動計畫重點；下午則至 DIFC 參觀创新中心(Innovation Hub)，由 DIFC 介紹扶植新創發展及建構金融科技生態系之現況及未來規劃，並由 Sarwa 及 Ebury 等成功新創公司說明其創新商業模式。會議重點內容說明如下：

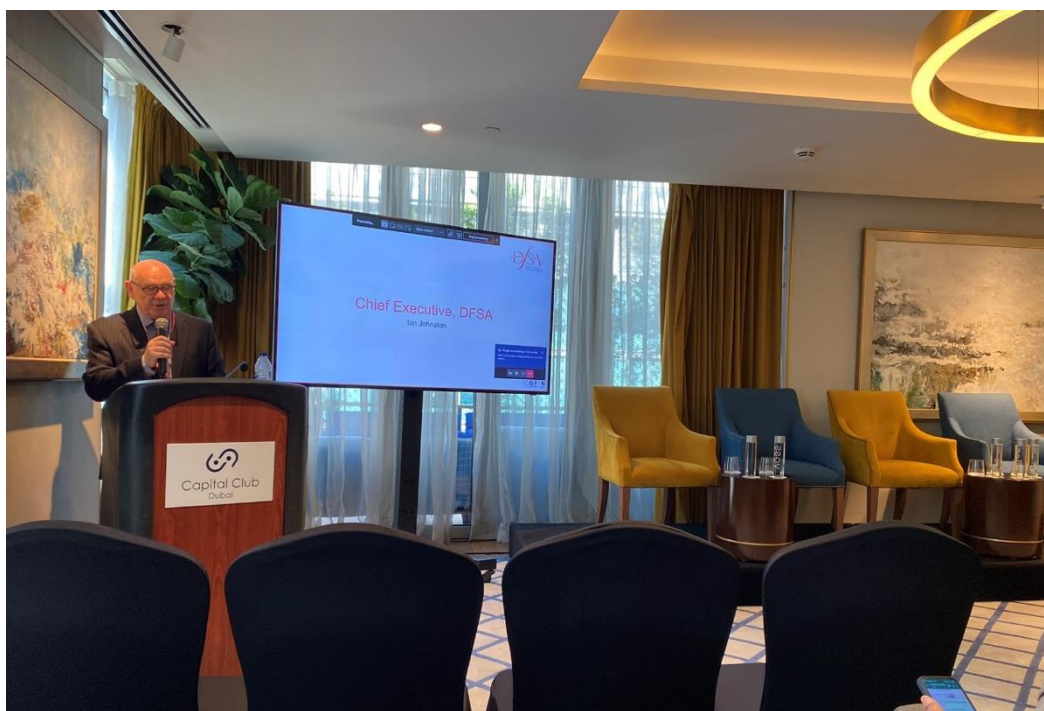
一、GFIN 年會：

(一)杜拜金融管理局(DFSA)主席 Ian Johnson 致詞：

新冠肺炎疫情未阻礙金融創新的發展，多變的金融情勢提醒著金融監理機關應時時思考法規或監理方式，並與時俱進及審慎應對可能的變化。這也是 GFIN 致力支持負責任創新，並討論新興科技趨勢的原因。金融創新帶來兩難的困境，監理機關既希望創新能為金融消費者及企業因帶來效益，也知道創新的風險對金融體系的影響，因此，DFSA 持續調整監理要求，以採取適當的保障措施的保障來保護金融消費者權益，並避免造成不必要的法遵成本，不讓創新之努力白費。

FTX 事件的發生，引起全球監理機關之注意，開始針對加密資產研議或制訂監理方法，例如歐盟制訂「加密資產市場監理法規」(MiCA)。另杜拜法院 2022 年 9 月因缺乏加密錢包所有權的證據而駁回 608 個比特幣的損失索賠，消費者權益受到損害，儘管交易概念簡單，且區塊鏈紀錄不可竄改，卻無法證明加密錢包為被告所有而無法得到索賠。因此，全球監理機關應共同合作，防範加密資產相關風險。

圖 5 杜拜金融管理局主席 Ian Johnson 致詞



(二)GFIN 協調小組(Coordination Group)及其會員報告：

GFIN 主席 Ravi Bhalla 報告本次年會前一日該小組會議召開情形，其表示 GFIN 未來的重點領域係加密資產、人工智慧及機器學習，協調小組會議除請各工作小組說明最新工作進展外，亦聽取各小組負責單位對重點領域的意見及期待，希望未來在推動工作上有更大的進展。另由該小組會員報告該國創新亮點(Innovation Highlights)，重點如下：

- 1.巴林央行(CBB)：除說明該國金融科技監理法規動態外，包括針對群眾募資、開放銀行、數位金融服務(機器人理財)、先買後付(BNPL)、保險聚合商(Insurance Aggregators)等業務相關監理規範，並成立 FinHub 973 數位實驗室，提供雲端式 Open API 平台、數位監理沙盒、商機媒合、群眾外包¹(Crowdsourcing)平台及鏈結國際投資或合作等服務或資源，加速金融科技發展。

¹ 群眾外包指一個公司或機構把過去員工執行的工作任務，以自由自願的形式外包給非特定（通常為大型的）大眾網路之作法，透過群體智慧完成任務。

2.加拿大證券管理委員會(CSA)：發布「將證券法規應用於加密資產交易企業之指引」及「加密資產交易平台指引：遵守監管要求」等 2 項指引，以建立加密資產交易平台監理架構，目前已有 10 家交易平台業者完成註冊登記。另持續推動監理沙盒措施，目前正研議創建一個更廣泛的實驗環境，將針對金融科技、法遵科技或監理科技及非科技政策創新等領域辦理實驗。

3.杜拜金融管理局(DFSA)：2017 年 5 月推出創新實驗許可 (Innovative Testing Licence,ITL)措施，類似監理沙盒計畫，提供可控的實驗環境讓金融科技公司得以發展及測試其創新概念。近期已針對 ITL 措施進行強化精進，以期吸引更多優質的金融科技公司申請，包括改變過去每年僅開放一梯次申請方式，目前係開放申請窗口(Open Window)，有意申請者可以在擬好實驗計畫書後隨時向該窗口申請；另提高申請人資格標準及評估標準，包括申請人應有足夠的人力資源、財務資源及充分準備，足以完成本項實驗。

4. 根西島金融服務委員會 (Guernsey Financial Service Commission,GFSC)：近期建置早期預警系統 (Early Warning System)，可透過金融機構申報之結構化及非結構化數據進行判讀，針對最有可能出現問題之金融機構，儘早採取特定監理措施，以避免發生風險性事件。

5.英國金融行為監理總署(Financial Conduct Authority,FCA)：說明與英國中央銀行(BOE)合作推動人工智慧(AI)的最新措施，包括：

(1)合作成立人工智慧公私論壇(Artificial Intelligence Public-Private Forum ,AIPPF)：匯集金融業、科技提供商、學術界及監

理機關各界專家，透過一系列研討會議，分享資訊、瞭解將 AI 運用於金融服務之實務挑戰、發展窒礙難行之處及可能的風險，以及彙集各界對其監理原則與如何建構安全及負責任應用指引之意見，並於 2022 年 2 月發布最終報告。

(2)合作進行機器學習調查(Machine Learning Survey)：2022 年 10 月發布調查報告，調查結果包括英國金融服務應用 ML 之情形越來越普遍，尤為保險業，其次為銀行服務；ML 應用更為成熟；公司表示其對 ML 之數據治理、模型風險管理及營運治理架構；對消費者及市場對使用 ML 的風險評等為低至中等；現有傳統系統被視為 ML 應用的最大阻礙。

(3)AI 討論文件：2022 年 10 月對外徵求各界意見，包括金融服務應用 AI 之潛在利益及風險、現行監理架構如何適用於 AI、對現行法規進行補充說明是否有助於 AI 監理，以及政策如何更好地支持安全及負責任的 AI 採用等，至 2023 年 2 月 10 日截止收件。

圖 6 GFIN 主席 Ravi Bhalla 報告協調小組最新工作會議情形



(三)GFIN 工作小組報告：

報告最新工作情形及未來工作重點，包括跨境沙盒試驗 2.0(Cross-Border Testing 2.0)及加密資產重要個案研究計畫，重點摘要如下：

1. **跨境沙盒試驗 2.0**：本次沙盒主題為 ESG，目前已有含本會在內 9 個監理機關參與，除了本會外，尚有英國金融行為監理總署(FCA)、DFSA、新加坡金融服務管理局(MAS)、印度中央銀行(RBI)、印度國際金融服務中心管理局(IFSCA)、菲律賓證券交易委員會(PSEC)、模里西斯國際金融中心(Mauritius IFC)、哥倫比亞金融監管局(SFC)。擬針對以下 2 個情境進行測試，以利參與機關解決相關問題。GFIN 刻正辦理 TechSprint 之規劃事宜，未來將進行為期 3 個月 TechSprint 以產出解決方案，並舉辦展示會(Showcase)展示試驗成果。

(1)測試科技(含人工智能及機器學習)如何協助監理機關，驗證向一般消費者提供的 ESG 或永續相關產品聲明是否準確及完整。

(2)測試科技如何協助監控、整理及識別來自金融服務業者網站、社交媒體平台及其他文件或數據的「漂綠」示例，該文件或數據亦可跨國共享。

2. **加密資產重要個案研究計畫**：主係對加密資產業者在各國之發展情形及用例(used case)進行調查研究，具體內容包括對業者問卷調查、與業者及學術單位進行圓桌論壇等，經由蒐集及分析業者資料探討各國加密資產技術及市場差異性。目前尚於蒐集參與國家加密資產類型及代表性廠商等階段(本會已於 2022 年 11 月 10 日提交 15 家加密資產代表性業者名單)。

3. **微協作架構(Micro-collaboration Framework)**：目前正由加拿大魁北

克省金融市場管理局(AMF Quebec)及 GFIN 秘書處審核中，重點說明如下：

(1)微協作應側重特定主題，且該主題應為參與會員之共同優先事項：主題可透過「GFIN 脈動問卷調查」(GFIN Pulse Survey)完成並在 1 年內進行滾動式調查，以便有興趣參與之會員有彈性地啟動微協作；微協作可以簡單到與另一 GFIN 會員合作撰寫一篇簡短的 GFIN 見解文章或一篇報告，甚至是舉辦小型主題式研討會或網路研討會；關鍵作法係可直接採用會員已規劃的計畫項目或支持會員的策略。

(2)微協作須由 GFIN 會員發起，並至少有另一會員參與：包括時程表及可交付成果等，預期報告產出可由參與會員自行規劃；發起微協作的 GFIN 會員，可以邀請其他 GFIN 會員參與並可酌情考量各國國情而有不同要求；加拿大魁北克省金融市場管理局(AMF Quebec)及 GFIN 秘書處支持會員之間媒合；微協作可用作會員國之間金融產業交流合作的手段；微協作的成果及參與會員貢獻程度可明載於 GFIN 官網及社群媒體。

4.GFIN 脈動問卷調查(GFIN Pulse Surve)：

(1)問卷題目：重點包括會員對 GFIN 的需求、目標及期望；GFIN 可使用資源及潛在資源承諾；目前感興趣的領域及未來可能關注的領域；有關如何強化產業參與的想法。

(2)時程規劃：目前有為期 1 年及 2 年等 2 項工作計畫時程。1 年期工作計畫係自 2023 年第 1 季開始進行，並於 2024 年第 1 季發布；2 年期工作計畫係自 2023 年 3 至 4 月間開始進行，並於 2025 年 2 月發布。

圖 7 GFIN 跨境沙盒實驗工作小組報告最新工作情形及未來重點



二、參觀杜拜創新中心(Innovation Hub)：

本次年會主辦單位杜拜金融服務管理局(DFSA)安排參觀其所管之 DIFC 轄下創新中心，除由 DIFC 金融科技及創新部門主管 Mohammad Alblooshi 介紹該中心創新生態系外，並由 Sarwa 及 Ebury 等成功新創公司說明其創新商業模式。重點說明如下：

(一)國際金融中心(DIFC)創新生態系：

DIFC 係為中東、非洲及南亞地區(MEASA)最大的金融科技及創新生態系，已有逾 550 家金融科技公司進駐，其中包括處於不同階段的公司，有早期新創、成長階段、獨角獸及大型科技公司。因此，DIFC 係為杜拜及阿拉伯聯合大公國(UAE)經濟成長主要貢獻來源，2020 年占杜拜 GDP 貢獻度 4.9%，且占阿拉伯聯合大公國金融服務業 GDP 的 13.1%。目前刻正推動「2030 年戰略計畫」

以促進 DIFC 第三波成長，讓其規模倍增 1 倍，以期 DIFC 成為未來全球的經濟及金融中心，該戰略計畫第一波措施包括已成立創新中心(Innovation Hub)、設立規模 10 億元迪拉姆(AED)之杜拜未來區基金(Dubai Future District Fund)及成立 DIFC 創新小組(DIFC Innovation Panel)等。

圖 8 杜拜國際金融中心主管 Mohammad Alblooshi 說明創新生態系



DIFC 創新中心類似我國金融科技創新園區，該中心成立至今已有逾 500 家新創公司及逾 1,700 人進駐，除推出 FinTech Hive 加速器計畫外，亦舉辦人工智慧節(AI Festival)、區塊鏈週(Blockchain Week)、創新月(Innovation month)、未來人才週(Future Talent Week)、金融科技週(Fintech Week)等活動。說明如下：

1. **FinTech Hive 加速器計畫**：主係提供最具創新性之新創公司與最大的銀行及保險公司合作機會、接觸投資人及市場行銷機會，只

要是金融科技、保險科技、伊斯蘭金融科技及監理科技等類型新創公司皆可申請。惟競爭很激烈，以 2022 年為例，已有逾 850 家新創公司申請，僅有 41 家人選。

2. **人工智慧節(AI Festival)**：為期 3 天，專注於探索人工智慧、物聯網及機器人技術之間的差異，以協助優化及執行人工智慧技術在各領域之應用。該活動包括一系列討論、爐邊談話及研討會，以展示創新前景及人工智慧之影響。

3. **區塊鏈週(Blockchain Week)**：為期 4 天，主係舉辦一系列探索區塊鏈技術影響的活動，包括圓桌論壇、爐邊談話及研討會，以深入探討加密資產、數位資產及智能合約等。

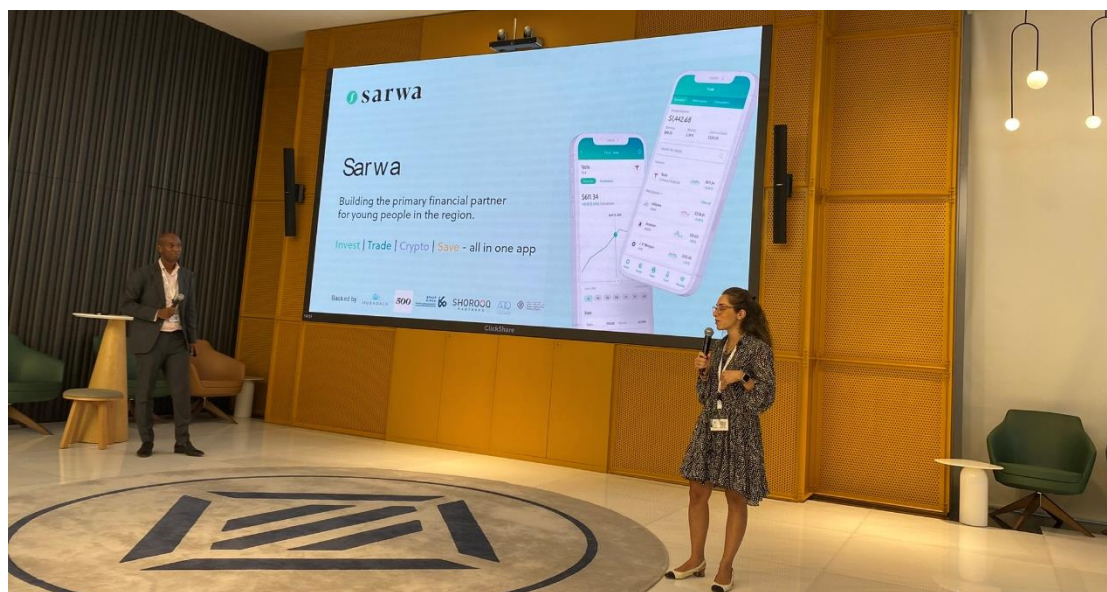
4. **創新月(Innovation month)**：為期 25 天，與逾 200 位講者共同討論創新想法、探索新技術及瞭解最新產業趨勢。

5. **未來人才週(Future Talent Week)**：與教育機構、世界知名公司、新創公司及政府機構合作辦理為期一週的活動，以教育、支持和激勵未來的年輕人才。

6. **金融科技週(Fintech Week)**：為期 2 天，舉辦峰會以深入探討中東地區金融服務產最新挑戰及技術趨勢。

(二)**Sarwa 公司**：係一投資及資金管理平台，並發展一款名為「Sarwa」的 App，可進行非干預式投資(Hand-off Investing)、零手續費交易數千種美國股票及 ETF，以及買賣加密貨幣。其在 2017 年 8 月入選前揭加速器計畫，並分別在 2019 年 9 月、2020 年 1 月及 2021 年 8 月分別獲得 Pre-A 輪、A 輪及 B 輪融資，共獲得 2,480 萬美元資金。

圖 9 Sarwa 公司說明創新商業模式



(三)Ebury 公司：提供國際資金管理解決方案，包括跨境支付、外匯風險管理及貿易融資等。其位列全球最快速成長金融科技公司之一，2009 年成立時僅有 4 位員工，目前已在全球逾 20 個國家設立逾 30 個營業處所，員工數逾 1,300 位。該公司股東有許多全球知名機構投資人，包括桑坦德銀行(Santander)、私募股權公司 Vitruvian 及風險投資公司 83North 等。

圖 10 Ebury 公司說明創新商業模式



第四章 加密資產會議重點內容

本次加密資產會議(Crypto Summit)邀請業界專家、各國監理機關暨國際組織分享加密資產經驗，包括國際貨幣基金(IMF)、英國，以及杜拜、馬爾他及巴林等新興經濟體。重點說明如下：

一、業界專家認為治理、控制及透明度為關鍵

(一)Henri Arslanian 為加密對沖基金 Nine Blocks Capital Management 之共同創始人、DIFC 創新委員會成員，其認為此次 FTX 事件不是加密貨幣的雷曼兄弟事件，但它可能更像是恩隆事件，可能涉及嚴重詐欺。此事件可能使得此行業倒退數年，加密生態系統風險將會蔓延，破產程序相當複雜可能持續十幾年，未來監理機關監管力度將會加強，治理、控制和透明度將是關鍵，加密交易所之資產的託管方式、法律設置以及破產後果應保持透明，未來應更加重視加密貨幣公司高層決策者之經驗和成熟度，他認為此事件對 Web 3.0 投資的影響可能僅是短期性，因為最近這些事件顯示大型中心化者(例如 FTX)託管基金的缺點，使得去中心化(DeFi)之無需取得許可之好處更為突出。

(二)Henri Arslanian 創始人針對 FTX 破產事件列出其對加密貨幣未來發展之可能提出下列 10 項值得關注事項如下：

1. **監管政策及潛在執法可能加強**：監理機關已在積極關注此一領域，FTX 的破產將會促進新的監管工作。雖然許多人將此稱為加密貨幣的雷曼兄弟事件，但它可能更像是恩隆事件，此一事件可能涉及嚴重之欺詐。

2. **加密生態系統風險蔓延**：像加密貨幣交易商 Genesis 也宣布停止贖回，加密貨幣放款業者 BlockFi 也宣布申請破產保護，另有許多加密貨幣公司被迫返還資金。
3. **FTX 申請破產程序將耗時數年，短期看不到解決方案**：監督 FTX 清算的新任執行長 Mr. John J. Ray II 評論表示，該公司之控制徹底失靈，財報完全不可信，海外監管不足，公司被經驗不足的極少數人集中控制，此種情況前所未見。
4. **治理、控制及透明度將是關鍵**：FTX 的情況非常糟糕，這將迫使加密資產行業進行全面改革，加速許多大型加密資產公司獲得獨立之服務組織控制報告(SOC)或國際會計準則(IASE)認證或審計的努力。
5. **風險投資者(VCs)的盡職調查受到質疑**：許多人認為 FTX 擁有適當的治理或內部控制，因為大型股權投資者已經對其投資進行廣泛且盡職之調查，但事實上淡馬錫、紅杉資本、軟銀都沒有對 FTX 投資者提出任何危險信號，使人質疑這些投資者盡職調查之水準，由於很少有投資者擁有內部專業知識，因此未來大型股權投資者在投資之前可能均會尋求外部專業之協助。
6. **自我託管錢包將再次興起**：近年來加密資產生態系統中許多投資人放棄了自我託管，而改信任 FTX 或 Celsius 等大型中心化參與者。此事件可能會形成廣泛的加密資產用戶群體再次開始探索自我託管錢包之催化劑，雖然在過去，許多硬體錢包(hardware wallets)對用戶來說並不友善，並且需要大量的技術技能，但近年來這些產品已變得更加簡單及方便使用。
7. **交易對手風險將再次成為首要議題**：2008 年金融危機之後，交易

對手風險上升成為金融市場的首要議題，主要經紀商及投資銀行開始對其資產之託管方式、法律設置及破產之後果保持透明，未來應該期待同樣的情況在加密貨幣市場發生，因為這對行業長期有利，並可確保類似 FTX 事件不會輕易的再次發生。

8. **經驗和成熟度將再次受到尊重**：FTX 創始人兼執行長 Sam Bankman-Fried 以在任何地方都穿著他的運動鞋、短褲和 T-Shirt 而聞名，這被加密社群視為“酷”(許多投資者似乎也是如此)。但展望未來，應該期待投資者會欣賞並期望由具有相關經驗及專業知識的個人擔任高階職位。由「小孩操縱一切」(kids running the show) 的大型加密貨幣公司都將被視為一種風險，加密貨幣市場必須找到適當的平衡點。在無法確保由具有經驗、成熟度及專業知識者擔任關鍵角色及決策者之情況下，任何投資者都不會向大型加密貨幣公司投入大量股權投資。

9. **努力追求品質者將得以持續**：雖然加密貨幣市場的動盪將持續一段時間，但我們應該期待看到一些花費時間及金錢努力建立一流業務之參與者從中受益。這將發生在整個加密資產生態系統中，從交易所到託管人。

10. **對 web3 投資的影響可能僅是短期性**：雖然本次事件將減緩機構投資人投入加密資產領域之速度，但對 web3 的影響可能只是短期性。因為最近這些事件顯示大型中心化者託管基金的缺點，使得去中心化(DeFi)之無需許可的好處更為突出。據報導，自 FTX 崩盤以來，DeFi 交易所的交易量已經大幅增加。

二、國際貨幣基金(IMF)認為應訂定全球之監管標準







(一)加密資產市場發展狀況：

1. **市值變化幅度大**：加密資產市值於 2021 年 11 月增至逾 3 兆美元，之後大幅滑落，至 2022 年 6 月跌至 8,590 億美元。

2. **穩定幣應運而生**：穩定幣市值於 2021 年增加 4 倍，而泰達幣則日漸式微。目前穩定幣市值約 1,500 億美元。

(二) **加密資產分類**：加密資產沒有國際公認的分類法，目前比較常見的分類法如圖 11，惟被全球許多監理機關所採用的有如下四類：

圖 11 加密資產分類

 NFT tokens	 Security tokens	 Utility tokens	 Unbacked Crypto Asset	 Stablecoins	 CBDC
<ul style="list-style-type: none"> • Usually centrally issued • Right to ownership of specific product • Collectible and non-substitutable 	<ul style="list-style-type: none"> • Centrally issued • Meets the definition of a security in each respective jurisdiction • Within the regulatory perimeter 	<ul style="list-style-type: none"> • Centrally issued • Right to a product / service • Accepted across multiple ecosystems • Transferable • Can be used as a means of exchange 	<ul style="list-style-type: none"> • Usually decentralised • Designed to be used as a means of exchange • Limited rights for the token holder • No single issuer to enforce rights against • Transferable 	<ul style="list-style-type: none"> • Designed to be value stable • Stability mechanism can be backing or collateralization with a commodity, fiat currency, multiple currencies, crypto assets or algorithms 	<ul style="list-style-type: none"> • Centrally issued by a state or central bank • Designed to be value stable • Stability mechanism is usually sovereign fiat currency

1. **無擔保加密資產(Unbacked crypto assets)**：係可轉讓的加密資產，主要設計用作交易媒介，惟目前多用於投機，而非支付目的，主要用例為比特幣及以太幣。

2. **實用型代幣(Utility tokens)**：表彰持有人對現有或未來商品或服務的使用權，例如代幣化的禮品卡或商店卡、遊戲代幣。

3. **證券型代幣(Security tokens)**：表彰持有人與傳統證券類似的權利，例如分享發行人利潤的權利。

4. **穩定幣(Stablecoins)**：發行目的在於具有穩定價值，通常透過特定資產或一籃子資產擔保發行來達到目的，例如法定貨幣、黃金或

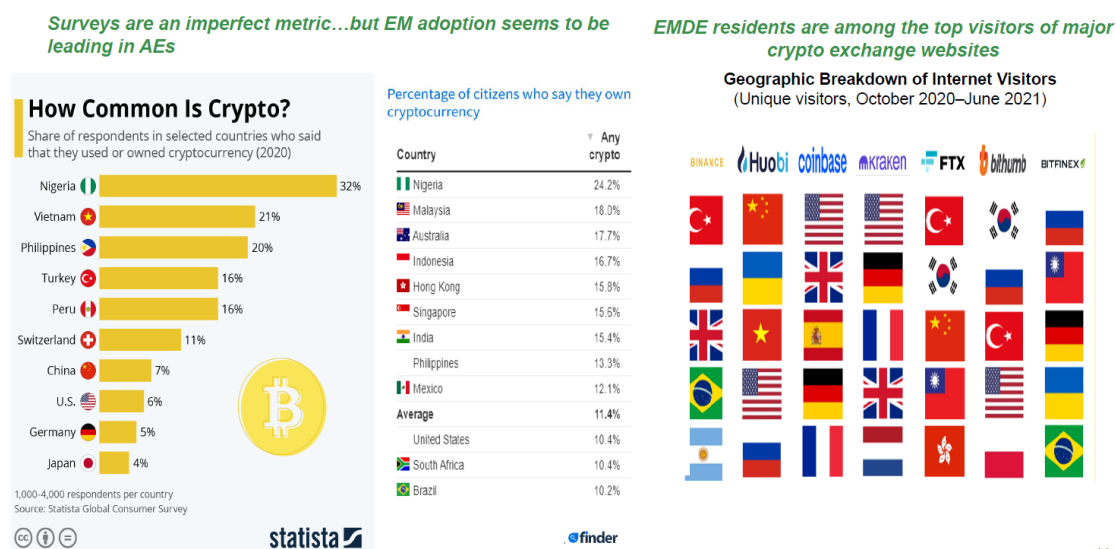
其他加密貨幣等，主要用例為 Tether 公司發行的泰達幣(USDT)、Circle 公司發行的 USDC、幣安交易所及 Paxos 信託公司共同發行的 BUSD 等。

(三)監理挑戰：

1.新興國家加密化(Cryptoization)程度高，消費者權益保障不易：

根據 Statista 平台「全球消費者調查」報告，2020 年使用或擁有加密資產比率排名前 5 名國家皆為新興經濟體，其中奈及利亞約有 1/3 人口使用或擁有加密資產；另全球主要加密資產交易所網站之各國民眾造訪比率，排名較前者亦以新興經濟體民眾為主(詳圖 12)，以幣安加密貨幣交易所網站為例，造訪比率較高國家為土耳其及俄羅斯。未來加密資產如發生問題，將嚴重影響消費者權益保障。

圖 12 新興國家加密化程度高



2.治外法權(Extra-Territoriality)不足：

加密資產業者同時在許多國家經營業務，惟各國並無一致性之監

理標準，此將造成監理上挑戰。該等業者通常會於監理規定寬鬆及低稅的國家設立總部，例如約 70%之加密資產交易所於離岸金融中心註冊。為應對此挑戰，應制訂全球監理標準以強化加密資產監理；如無全球監理標準，監理機關亦應使用現有監理手段應對不斷上升之風險，目前各國常用的監理手段，包括要求在境內設置據點之在岸機制(onsourcing)、限制使用目的或商品之針對性限制(targeted restrictions)等。

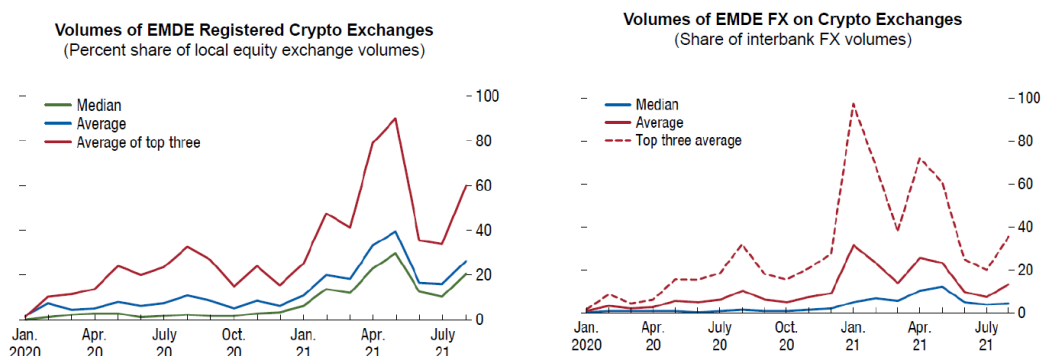
3.加密資產數據缺口(Data Gaps)大：

防制洗錢金融行動工作組織(FATF)發布「第二份對虛擬資產和虛擬資產服務提供商修訂後 FATF 國際標準為期 12 個月的審查報告」，其根據 7 家區塊鏈分析公司提供之數據，試圖評估非法點對點(P2P)加密資產交易增長的可能性。惟調查結果顯示差異性甚大，1 家公司估計 2020 年 80%的 P2P 比特幣交易是在沒有加密資產提供商的情況下發生的，而另 1 家公司估計則僅有 3%，因此很難評估非法使用加密資產之程度。加密資產由於幾乎沒有全球標準，也沒有共同的分類法，因此數據缺口很大。監理機關在評估其境內的風險規模上面臨很大的挑戰，這是目前亟需改善的地方。

4.加密化風險(Cryptoization Risk)升高：

新興經濟體的加密資產交易量於 2021 年大幅上升，幾乎趨近當地證券交易所交易量；而對加密資產需求的急劇上升也反應在外匯市場上，該年新興經濟體投注在加密資產之外匯交易量占銀行間外匯交易量幾近 100%(詳見圖 13)，嚴重影響各國外匯市場的穩定性。

圖 13 新興國家加密化風險日益升高



(四)無擔保加密資產(Unbacked Crypto)：

1.加密資產的廣泛禁令可能不相稱且無效：

從長遠來看，對加密資產的廣泛禁令可能不相稱且無效，因為許多加密資產服務提供商在海外營運，且用戶可以使用虛擬私人網路(VPN)遮蔽 IP 位置，使得主管機關執行禁令相當困難且需耗費相當高的成本。而針對性限制可能是一項短期有效的措施，有助於解決眼前的挑戰，且可同時建立監理能力，例如限制用途（烏克蘭僅不可用於支付）、限制商品（日本、英國不可買賣與加密資產連結之衍生性商品）等。

2.監理方法：

- (1)應在業務活動及風險範圍內制訂全球審慎監理及行為標準。
- (2)應監管在加密資產生態系中執行關鍵功能的所有企業。
- (3)辦理多項業務的企業需要更嚴格的審慎監理要求。
- (4)對銀行暴險的審慎監理要求及對間接暴險的主動監控。
- (5)對無擔保加密資產之市場誠信要求尤為重要。

三、英國金融行為監理署(FCA)現行對加密資產監理方式與台灣相近：

本次與英國金融行為監理總署(FCA)進行場邊交流，其加密資產監理作法與我國相近，除對加密資產發布示警通知外，並納管洗錢防制及證券型代幣等相關事宜。重點說明如下：

- (一)發布示警通知：針對加密資產投資多次發出示警通知，例如於 2022 年 5 月 11 日發出「FCA 提醒消費者投資加密資產的風險」之示警通知，說明加密資產及 NFT 投資非其所管，消費者權益無法受到保護，且不適用金融服務補償機制(Financial Services Compensation Scheme, FSCS)。
- (二)納管洗錢及資恐防制：FCA 係加密資產公司之洗錢及資恐防制監理機關，此類公司須向 FCA 註冊，以確保遵守洗錢及資恐防制相關規定。
- (三)納管證券型代幣(STO)：2019 年 7 月發布「加密資產指引」(Guidance on Cryptoassets)，說明 STO 受其監管，功能型及交易型(無擔保加密資產)代幣則不在監管範圍內。

四、新興經濟體多發布加密資產專法：

新興市場及開發中國家(EMDE)由於加密化程度高，為促進金融穩定及消費者權益保護，多以制訂專法因應。重點說明如下：

(一)杜拜金融服務管理局(DFSA)：

DFSA 針對代幣市場採取二階段推出相關監理機制，其監理目標在於鼓勵創新的同時，兼顧消費者權益保障、促進市場健全及防

範洗錢及資恐風險。二階段機制說明如下：

1. 監理框架：

(1)「投資型代幣」(**Investment Token**)監理框架：於 2021 年 10 月生效，引入投資型代幣監理架構，將投資型代幣定義為證券型代幣或衍生型代幣，適用於對國際金融中心(DIFC)內營銷、發行、交易或持有投資型代幣感到興趣之人士，以及擬辦理投資型代幣相關金融服務之特許公司，包括投資型代幣之交易、顧問或交易安排等業務，或管理投資於投資型代幣之全權委託投資組合或集合式投資基金等。

(2)加密代幣(**Crypto Token**)監理框架：2022 年 11 月 1 日生效，屬於整體性制度，包括加密代幣(定義說明如下 2.代幣之分類)交易、清算、持有或轉帳等業務活動相關洗錢及資恐風險、消費者權益保障、市場誠信要求、託管及服務提供商財務資源等。

2. 代幣之分類：

(1)代幣之定義：以加密安全數位方式表示之價值、權利或義務，其可使用區塊鏈或類似技術以電子化方式發行、轉讓或儲存。

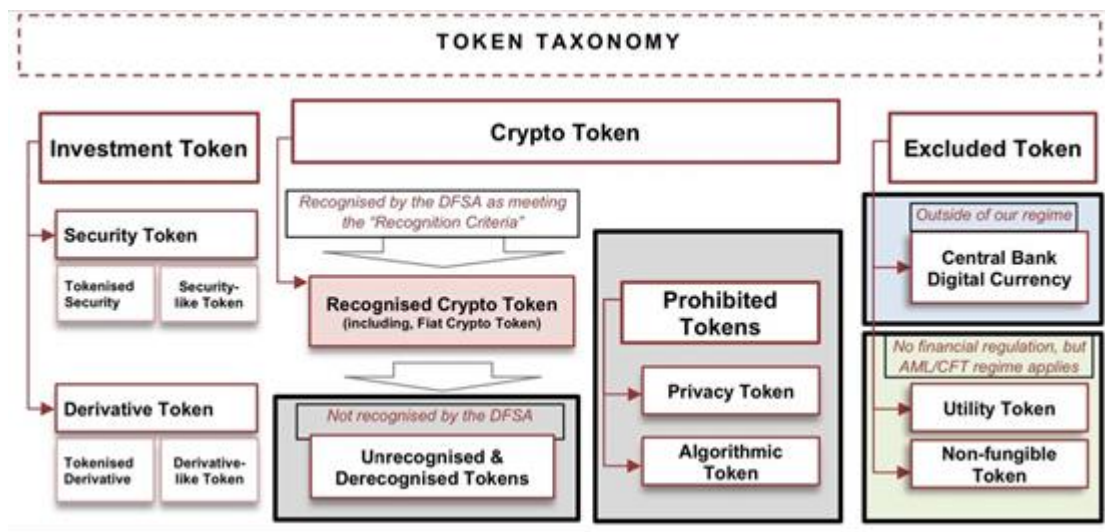
(2)代幣可分為投資型代幣、加密代幣及非規管代幣，說明如下：
(詳見圖 14)

- **投資型代幣**：包含證券行代幣 (Security Token) 及衍生型代幣 (Derivative Token)。
- **加密代幣**：用作或擬用作交易媒介、支付或投資目的之代幣，或授予滿足前揭目的要求之另一代幣權利或利益。DFSA 將其分類為經認可之代幣(Recognised Tokens)、非經認可之代

幣 (Unrecognised Tokens) 及明定禁止之代幣 (Prohibited Tokens)，其中禁止之代幣包括匿名代幣(Privacy token)及演算法代幣(Algorithmic token)，因為該等代幣具隱藏、匿名、模糊或無法追蹤信息等性質，不具透明性。

- 非規管代幣：將政府發行之數位貨幣(如 CBDC)、NFT 及功能型代幣(Utility Token)等，排除在加密代幣監理框架外。

圖 14 杜拜金融服務管理局之代幣分類



3.加密代幣監理：

(1)非屬經 DFSA 認可之加密貨幣，任何人不得在 DIFC 內從事該加密貨幣業務，包括加密代幣相關的金融服務、加密代幣相關的金融行銷及加密代幣的公開發行等。另 DFSA 亦設有申請認可代幣之程序，申請人可提出申請。

(2)加密代幣之認可標準包括充足之透明度、加密代幣在全球的規模、流動性及波動度、使用技術之充分性及適合度，以及風險抵減措施(包括資安、洗錢及其他金融犯罪行為等)。

(3)穩定幣之額外監理要求：儲備資產應充足且分開持有、至少每季發布 1 次儲備資產價值及組合資訊，且該資訊需經第三方專業人員或機構驗證等。

(4)DFSA 於 2022 年 11 月 1 日發布加密代幣認可白名單，包括比特幣、以太幣及萊特幣。

4.加密代幣所涵蓋的金融業務及主要義務：

(1)現行金融業務擴及加密代幣，包括加密代幣之交易、顧問、託管、安排及交易所等業務。

(2)加密代幣業務執照申請者通常必須是依據 DIFC 公司法成立的法人團體（極少數情況例外）。

(3)主要義務包括提供客戶主要特徵文件（key features document）、需具有技術治理並經審查（technology governance and audit）、對客戶應有風險警示(risk warnings)及適合度(appropriateness)評估。

5.禁止事項：

(1)代表辦事處、貨幣服務公司及眾籌平台不得行銷或從事加密貨幣相關業務。

(2)不得行銷或提供外國加密代幣基金。

(3)未開放受規管及未受規管混合之加密代幣業務。

(4)零售客戶不得融資或使用信用卡購買加密代幣。

6.市場濫用之防範：

為防範加密代幣之可能市場濫用行為，包括內部人交易、市場操

縱、詐欺及不實或誤導資訊之傳播，DFSA 修正市場法(Market Law) 及市場行為準則(The Code of Market Conduct)，將其適用範圍擴及加密代幣。

7.未來監理工作：

- (1)持續強化洗錢及資恐防制工作。
- (2)關注去中心化金融(DeFi)業務發展及評估其監理之必要性。
- (3)審慎應對加密代幣相關風險。

(二)馬爾他金融服務管理局(MFSA)：

MFSA 訂定加密資產專法，賦予其管理加密資產之權責，成為主管機關，利用現行金融業法相關監理原則，降低虛擬金融資產相關風險，包括洗錢及資恐風險及資安風險。重點說明如下：

1.監理目的：

- (1)支持加密資產領域之創新及新科技應用。
- (2)透過準確即時的資訊揭露要求以保障投資人權益。
- (3)促進市場健全及穩定。

2.監理架構：

訂定虛擬金融資產法(Virtual Financial Assets Act)並於 2018 年 11 月生效，賦予 MFSA 監理虛擬金融資產業務權責，成為該項業務之主管機關，其主要引用現行金融業法相關監理原則，旨在降低虛擬金融資產相關風險，包括洗錢及資恐風險及資安風險。

3.虛擬金融資產定義：

指用作數位交易媒介、記帳單位及價值儲藏之任何形式數位媒體記錄，且非為電子貨幣、金融工具或虛擬代幣（virtual token）等。

4.適用範圍：

- (1)**虛擬金融資產代理商**：須經 MFSA 核准，主要功能包括扮演主管機關與申請人之間主要聯絡窗口、執行適合度及適當性評估、執行金融工具測試(評估資產為金融工具或電子貨幣)，以及持續監督發行商或服務提供商等，目前已有 10 家經核准之代理商。
- (2)**白皮書**：發行商如首次公開發行虛擬金融資產，須透過代理商提交白皮書並經核准，其具體要求包括指定代理商、起草並註冊白皮書、遵守資訊揭露要求及進行系統稽核。
- (3)**虛擬金融資產服務提供商**：須透過代理商提交註冊申請書並經 MFSA 核准，其可提供 9 項服務，包括投資建議、接收及傳送委託單、配售、委託單執行、資產組合管理、託管服務、轉讓服務、自營交易及虛擬金融資產交易所等。其應遵守相關監理要求，包括治理安排、風險管理、法遵、市場行為、審慎要求、金融犯罪、資通科技風險及資安等。目前經核准之服務提供商計有 11 家。

(四)巴林央行(CBB)

1.監理架構：

- (1)**加密資產模組(Crypto-Assets Module)**：2019 年 2 月發布，係加密資產服務執照及監管之監理架構，並於 2022 年 8 月發布修正該模組之諮詢文件，針對電子代幣發行、加密資產定義修正

及強化網路資安要求等議題，廣泛徵求外界意見。

(2)洗錢防制模組(AML Module)：適用巴林央行所有執照，並涵蓋加密資產特殊要求。

2.加密資產執照：

(1)規管之加密資產服務：包括接收及傳送委託單、委託單執行、自營交易、資產組合管理、託管服務、投資建議及虛擬金融資產交易所等。執照類型分為以下 4 類：

類型	可辦理業務
第 1 類	接收及傳送委託單、投資建議
第 2 類	代理交易可接受之加密資產、資產組合管理、託管服務、投資建議
第 3 類	代理交易可接受之加密資產、主理交易可接受之加密資產、資產組合管理、託管服務、投資建議
第 4 類	虛擬金融資產交易所、託管服務

(2)一般條件要求：

- 法律地位：
 - 第 1、2、3 類執照：須為巴林境內有限責任公司、合股公司或分支機構。
 - 第 4 類執照：須為巴林境內合資公司或分支機構。
- 思維及管理：在巴林境內必須有指定營業場所、巴林註冊企業必須維持其在巴林境內集團總部之運作、海外企業應依據業務性質及規模在巴林設立並維運適當之管理機構及場所。
- 大股東：必須讓巴林央行相信大股東具適格性且不會為公司

帶來不必要的風險。

- **董事會及職員：**被提名執行受控職能(Controlled Functions)的人員必須符合巴林央行的要求。
- **財務資源：**必須維持一定水平之財務資源，並超過相關法令規定之最低要求。
- **系統及控制：**必須維持足以應對業務規模及複雜性，並符合相關法令規定要求，包括技術治理、網路資安、風險管理等。
- **外部稽核人員：**必須派任外部稽核人員且須先經巴林央行核准，並符合相關法令規定之最低要求。
- **帳簿及紀錄：**必須保留完整帳簿及其他紀錄，以供巴林央行及其指定人員隨時查閱，並符合相關法令規定之最低要求。
- **市場行為：**必須按照良好的市場慣例標準及專業有序方式，執行相關業務活動，並遵守一般商業行為標準及相關法令規定之待客標準。
- **額外要求：**必須遵守巴林央行對其許可範圍所增加之其他特定要求或限制。

3.風險管理：

- (1)**集團風險：**董事會必須建立充分有效的風險管理架構，以識別、監控及管理所有業務的風險。
- (2)**交易對手風險：**必須訂定識別、衡量、監控及控制交易對手風險之必要政策及程序，並經董事會核准及定期審查。
- (3)**市場風險：**必須建立主動管理市場風險之風險管理架構，並

經董事會核准及定期審查。

(4)**流動性風險**：必須訂定與業務性質、規模及複雜度相應之流動性風險管理政策，並經董事會核准及定期審查。

(5)**營運風險**：必須建立主動管理營運風險之風險管理架構，並經董事會核准及定期審查。

(6)**委外風險**：必須符合作業委外相關要求。

第五章 心得與建議

一、引導產業負責任創新，兼顧創新發展及消費者保護等相關風險， 乃為監理機關首要之責任

自 2020 年新冠肺炎爆發後，為人類社會帶來極大衝擊。零接觸需求帶動民眾使用行動支付、網路銀行等數位金融服務日益增加，推動金融科技新一波浪潮。本次會議發現與會國家均積極擁抱大數據、人工智慧、區塊鏈、雲端等新興金融技術，並透過相關監理政策，包括監理沙盒、開放銀行、設立創投基金及金融科技創新園區或實驗室等，鼓勵及促進金融科技之發展。然而創新與風險為發展中的兩難，如何在兩者之間取得平衡，透過審慎制定相關指引，引導產業負責任創新，兼顧創新發展及消費者保護等相關風險，乃為監理機關首要之責任。建議未來本會可積極與其他國家舉辦雙邊會議，或參與國際組織舉辦之相關會議，例如本次 GFIN 之會議及計畫，增加瞭解其他國家之發展經驗，以作為本會監理政策之參考。

二、未來應密切觀察加密資產監理之國際趨勢，作為我國監理政策之 參考

FTX 事件發生後，世界各國對於加密貨幣監理之探討為關注之焦點，監理有趨嚴之趨勢。此次事件涉及嚴重詐欺，因此加密貨幣市場之治理、控制及透明度成為關鍵要項。過去新興國家因加密化程度高，大都制定專法以促進金融穩定及保護消費者權益。然加密貨幣面臨治外法權不足、數據缺口大及加密化風險升高等挑戰，IMF 並呼籲建立加密資產之全球監理準則，以避免法規套利。

惟如短期內無全球監理標準，建議可採用在岸機制或針對性限制等監理手段，以應對不斷上升之風險。當前我國作法與英、美等國均未訂定加密資產專法監管之情形相近，該等國家之監理機關目前正在思考如何強化加密資產監理，未來可持續觀察國際趨勢，作為我國監理政策之參考。

三、應積極參與國際間金融科技相關會議及計畫，強化國際間監理交流及合作，並汲取國外經驗

綠色金融科技可提供不同於傳統金融的介面與技術方法，發展新的商業化模式或提升資訊效率及透明度，協助推動永續金融之發展。本會參與 GFIN 之跨境沙盒試驗 2.0，其主題為 ESG，除可以瞭解他國如何運用金融科技協助驗證 ESG 資訊之揭露與避免「漂綠」，協助我國金融科技業者拓展海外市場及與國外業者創新合作外，亦能促進本會與各國監理機關合作與交流。另本會參與 GFIN 之加密資產重要個案研究計畫，亦可增加瞭解我國及其他國家加密資產之發展現況，作為我國監理政策之參考。建議未來仍應持續關注 GFIN 推出之金融科技相關計畫並積極參與，以增加本會及我國金融科技業者能見度及拓展視野，並積極與其他國家主管機關合作及進行意見交流，以促進我國金融科技之發展。

四、金融科技可以協助改善身心障礙者更易獲得金融服務之機會，實現包容性社會的目標

身心障礙者因患有可能阻礙其獲得金融服務之聽覺、認知、身體、言語及視覺障礙，因此無法獲得主流的金融服務。然而金融科技創新具有巨大的潛力，可以協助身心障礙者獲得金融服務之能力，例如透過語音式 ATM 技術，視障者可以透過語音指令告訴 ATM

想辦理之金融服務；或者提供點字及語音功能的網路或行動銀行服務，並且提供與市面上供視障者使用之電腦輔具軟體相容，也有利於提供視障者更好的服務體驗。未來本會可持續鼓勵金融機構關注新科技發展並進行相關研究計畫，持續引入新技術以滿足身心障礙者金融服務相關需求，以實現包容性社會之目標。