

# 行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：出席國際會議)

## 出席新加坡 **2024** 年美國期貨業協會 亞洲衍生性商品研討會暨 新加坡金融管理局監理官會議報告

服務機關：金融監督管理委員會證券期貨局

姓名職稱：期貨管理組王組長秀玲

證券發行組程副組長國榮

期貨管理組金稽核旻姍

期貨管理組詹稽核懷瑾

派赴國家/地區：新加坡

出國期間：113 年 12 月 2 日至 113 年 12 月 7 日

報告日期：114 年 1 月 20 日



# 目 錄

第一章、前言 .....	1
第二章、國際監理官會議內容重點 .....	3
第三章、自律組織會議內容重點 .....	33
第四章、亞洲衍生性商品研討會內容重點 .....	57
第五章、心得及建議 .....	76
附件一：國際監理官會議議程	
附件二：自律組織會議議程	
附件三：FIA 亞洲衍生性商品研討會議程	
附件四：會議簡報	

## 第一章、前言

2024 年美國期貨業協會亞洲衍生性商品研討會 ( FIA Asia Derivatives Conference ) 暨監理官會議於 2024 年 12 月 3 日至 6 日於新加坡 St. Regis 酒店舉辦為期 4 天會議,活動內容包括由美國商品期貨交易管理委員會( Commodity Futures Trading Commission, CFTC )與新加坡金融管理局( Monetary Authority of Singapore, 新加坡 MAS )於 2024 年 12 月 3 日及 6 日聯合舉辦「國際監理官會議 ( International Regulators' Meeting )」及「自律組織會議 ( Self-Regulatory Organisation Day )」, 聚焦討論如何迎接瞬息萬變之環境, 特別是集中結算 ( CCP )、金融科技及國際期貨市場執法等相關議題; 另美國 CFTC 與新加坡 MAS 並邀請加拿大投資管理組織 ( Canadian Investment Regulatory Organization, CIRO )、美國金融業監管局 ( Financial Industry Regulatory Authority, FINRA )和美國期貨協會( National Futures Association, NFA )等自律組織 ( SRO ), 與各國主管機構代表共同於自律組織會議討論 SRO 角色、責任、行使權力和委派責任時應遵守之公平和保密標準及挑戰等相關議題。全球計有包括美國 CFTC、美國 NFA、歐洲證券及市場管理局 ( European Securities and Markets Authority, ESMA )、英國、加拿大、瑞士、西班牙、阿布達比、澳洲、墨西哥、日本、南韓、新加坡、泰國、菲律賓、巴基斯坦、孟加拉、柬埔寨、尼泊爾、印尼、香港及我國等多國監理機關派員參與, 顯見對本次會議之重視。

2024 年 12 月 4 日至 5 日之亞洲衍生性商品研討會, 會議內容聚焦於探討衍生性商品產業之前景、期貨與衍生性商品市場之監管發展趨勢及機會與挑戰、波動市場中的結算系統風險與未來展望、期貨業之營運與應變及如何強化產業韌性等議題, 包括全球重要交易所、期貨業及資訊廠商與金融機構等代表均共襄盛舉。我國由金融監督管理委員會證券期貨局王組長秀玲率程副組長國榮、金稽核旻姍及詹稽核懷瑾出席; 另期交所由周總經理建隆率員出席美國期貨業協會亞洲衍生性商品研討會。

此外, 為拓展國際合作機會, 本會代表於會議期間藉由舉行多場雙邊國際會議, 與星國主管機關、交易所及業者等溝通交流, 強化臺星雙方對證券期貨重要議題之討

論及最新監理經驗分享；並藉機緣與美國 CFTC 國際業務處副處長 Mr. Kevin C. Piccoli 進行會談，深化兩國監理合作關係。

本報告分為五大部分，第一章為前言，第二章為國際監理官會議內容重點，第三章為自律組織會議內容重點，第四章為亞洲衍生性商品研討會內容重點，第五章為參與本次會議之心得與建議。

## 第二章、國際監理官會議內容重點

為提供各國金融主管機關對於金融衍生性商品市場監理經驗之交流機會，本次會議由美國 CFTC 與新加坡 MAS 於 2024 年 12 月 3 日及 6 日聯合舉辦「國際監理官會議 (International Regulators' Meeting)」及「自律組織會議 (Self-Regulatory Organization Day)」，聚焦討論如何迎接瞬息萬變之環境，特別是集中結算 (CCP)、金融科技及國際期貨市場執法等相關議題；另美國 CFTC 與新加坡 MAS 並邀請加拿大投資管理組織 (CIRO)、美國金融業監管局 (FINRA) 和美國國家期貨協會 (美國 NFA) 等自律組織 (SRO)，與各國主管機關代表共同於自律組織會議討論 SRO 角色、責任、行使權力和委派責任時遵守公平和保密標準及挑戰等相關議題，分別邀請全球市場監理官、交易所、公會與專家進行討論，就各項議題進行廣泛交流及意見交換，探究及瞭解現行國際監理法制與實務運作情形，以下謹就本次會議各主題重點進行說明。

### 第一節、致歡迎詞 (Welcome & Opening Remarks)

演講人：

- Lim Tuang Lee-Assistant Managing Director (Capital Markets), MAS

重點摘要：

誠摯歡迎各位不遠萬里從世界各地前來參與本次活動，新加坡金融管理局 (MAS) 深感榮幸。過去一年，全球經歷多個主要司法管轄區之央行採行貨幣緊縮政策及地緣政治局勢緊張、全球經濟不確定性等諸多因素對市場造成之影響。日益增加之網路攻擊事件突顯金融生態系統因依賴科技和第三方服務而可能面臨之脆弱性，因此在常規風險管理、網路資安措施及分散營運依賴性風險外，亦提醒我們備份及持續營運計劃之重要性。

儘管面臨挑戰，我們亦見證金融市場之韌性。在期貨市場方面，市場參與者在高波動時期仍能符合追加保證金之要求，市場並未被迫關閉，縱在某些情況下出現結算延遲，

但整體市場仍運作良好，且金融科技及人工智慧（AI）領域之創新亦持續發展。

展望未來，全球市場前景仍難以預測，故應審慎看待。目前市場雖有部分穩定跡象，例如通貨膨脹似正趨緩，但由於經濟復甦進程仍不穩定，且全球地緣政治不確定性依舊存在，整體金融環境充滿挑戰。因此，使用衍生性金融商品作為風險管理工具益顯重要，根據美國期貨業協會（FIA）之統計數據，全球期貨及選擇權交易量持續增加，預計 2024 年將再創歷史新高，並將成為連續第七年創下新高記錄。

此外，金融科技及人工智慧之快速發展，可能大幅改變現有市場結構。在虛擬資產方面，市場日益關注將現實世界資產代幣化，以增進交易流動性及效率之可行性。今日的會議將有機會探討二個金融科技相關案例，包括：Project Onyx 及 Project Trident；至於人工智慧方面，生成式 AI 在資本市場預測分析及風險管理工具之應用持續增加，甚至最新發展的量子計算科技，可能在未來對金融市場帶來變革的潛力。

考量市場前景，今日議程將探討監理機關所面臨之重要議題，歡迎大家積極參與，從本次會議代表的多元觀點中，交流意見及展開對話，另本週五將在 MAS 大樓舉辦會議，探討與自律組織及監理機構相關議題。在此，感謝來自美國商品期貨交易管理委員會（CFTC）、美國期貨協會（NFA）、美國金融業監管局（FINRA）、加拿大投資管理組織（CIRO）的朋友們遠道而來，並將在本週五的活動中分享見解及經驗。今年的活動見證了美國 CFTC 和 MAS 多年來共同合作之成果。期待未來能繼續深化合作。最後，祝各位於今日會議及未來一週活動成果豐碩。謝謝大家！

## 第二節、近期監理發展 (Regulatory Developments)

主持人：

- Allison Lurton, General Counsel & Chief Legal Officer, FIA

與談人：

- Abigail Ng, Executive Director, Markets Policy & Consumer Department, Monetary Authority of Singapore (MAS)
- Alexandra Williams, Senior Vice President, Member Regulation and Strategy, Canadian Investment Regulatory Organization (CIRO)
- Michael Otten, Senior Vice President, National Futures Association (NFA)
- Mak Judge, Director, Government & Regulatory Policy, Barclays Bank PLC
- Lena Ng, Partner, Clifford Chance Pte. Ltd

#### 重點摘要：

隨著全球金融市場不斷發展，主持人請各與談人就近期金融市場面臨之挑戰與機會，以及如何在充滿變動之環境下進行金融監理等議題進行討論及分享，重點摘述如下：

#### 一、 **MAS** 與談人 **Abigail Ng**：

- (一) 關於金融科技及虛擬資產相關議題，**MAS** 代表於會中說明代幣化 (Tokenization) 進展及數位支付代幣 (Digital Payment Tokens, DPT) 現況。**MAS** 表示，由於代幣化係傳統商品 (例如：資本市場之證券或衍生性金融商品等) 之數位化形式，自 2017 年首次代幣發行 (ICO) 受市場關注以來，**MAS** 即採用深入檢視法 (Look-Through Approach) 深入研究商品特性及運作方式，並基於「相同風險，適用相同監管框架」之思維，制定相應監管措施。**MAS** 設有專門負責金融科技創新之部門，並提供監理沙盒 (Sandbox)，為創新商品提供實驗空間，測試商業模式是否可行，近期並已在代幣化領域進行多項沙盒實驗。
- (二) 就法規面，**MAS** 刻正對國內現有法規進行檢視，以避免阻礙創新，並評估新科技可能帶來之風險，且持續與業界溝通及密切關注市場動態，以確保立法框架更具適用性且未遺漏潛在風險。鑒於代幣化亦為全球重要議題，**MAS** 目

前擔任國際證券管理機構組織（IOSCO）金融科技工作小組主席，並主持代幣化工作小組（Tokenization Work Group）專案，檢視全球各司法管轄區監理現況，共同探討風險及挑戰，以評估下一階段是否有必要發布相關指導。

（三） 在數位支付代幣（DPT）方面，MAS 從 2022 年 10 月開始進行相關諮詢，並發布相關諮詢文件，聚焦兩大主要議題：(1)商業行為規範，例如：客戶資產與公司自有資產分離管理、防止利益衝突等；(2)消費者保護，例如：資訊揭露要求、技術風險管理及市場誠信（Market Integrity），包括市場是否公平透明、有無市場濫用行為等。MAS 並已於 2023 年 10 月發布回應，除市場誠信部分尚在研議中，關於商業行為規範及資產分離管理之指導方針已於今(2024)年 10 月生效，另消費者保護規則將於 2025 年 6 月生效。

（四） 在 AI 議題方面，新加坡採取支持創新之方式，由個別部門或監理機關針對特定行業訂定指導方針或規範。目前新加坡資訊通信媒體發展局（Info-communications Media Development Authority, IMDA）及個人資料保護委員會（The Personal Data Protection Commission, PDPC）已發布人工智慧治理框架指導方針。此外，MAS 已啟動 Mind Forge 計劃，目前已完成第一階段工作，該計劃與銀行及科技公司合作，開發人工智慧風險框架，使金融機構能以負責任的方式使用生成式 AI，亦開發與平台無關的生成式 AI 參考架構，提供可用於創建生成式 AI 功能之模組清單。第二階段之目標則是開發人工智慧治理手冊，以供規劃採用人工智慧之機構使用。

## 二、 CIRO 與談人 Alexandra Williams：

（一） Canadian Investment Regulatory Organization（以下簡稱 CIRO）係由加拿大原有之 2 個自律組織（SRO）合併後之新組織，近期 CIRO 剛完成為期三年之策略規劃，提出六項目標，其中一項目標即為精進監理工作。考量金融市場快速發展，隨著人工智慧及科技廣泛應用，如何成為一個現代化之監理機

構，已為當前重要議題。另 **CIRO** 觀察到在加拿大，提供全方位服務的投資顧問業正在逐漸老化，缺乏足夠的新顧問進入此行業，**CIRO** 已啟動專案，研議如何就面對面之客製化建議及線上提供建議等服務管道進行監理。

- (二) 關於虛擬資產議題，加拿大已有註冊機制，並已逐步將虛擬資產公司納管，雖然目前並非所有公司均已完成註冊，但加拿大已制定計畫，對尚未完成註冊之公司，將啟動相關程序進行監理及市場監控。

### 三、 美國 **NFA** 與談人 **Michael Otten**：

- (一) 美國 **NFA** 為美國衍生性金融商品市場之自律組織，在美國商品期貨交易管理委員會 (**CFTC**) 之監理下運作，美國 **NFA** 目前在全球擁有大約 3,000 家會員公司，涵蓋全球大型金融機構到只有一兩人之小型公司，因此特別需要仔細考量如何在不同市場參與者之背景下，制定合理之監理架構。目前美國 **NFA** 主要關注之領域，包括：人工智慧 (**AI**)、虛擬資產、新科技之運用、新型態之市場參與者等，而其中依循之核心準則為盡職監理 (**Diligent Supervision**)，會員必須遵守美國 **NFA** 制定之規則，且所有會員必須對其員工及代理人在相關活動中進行盡職監理。
- (二) 美國 **NFA** 經由發布規則、對會員公司進行檢查，並在過程中指出會員公司未履行之盡職監理責任等方式，向會員公司傳達盡職監理之要求，另透過解釋性通知 (**Interpretive Notice**) 向市場參與者說明盡職監理之具體內容，協助會員公司瞭解不同情境下應履行之盡職監理責任。目前美國 **NFA** 盡職監理之重點對象為第一線員工，亦即與客戶直接互動，並進行交易招攬或接受選擇權、期貨等訂單之會員公司員工。預計後續將要求會員公司訂定具體書面監理計畫，說明如何監理前揭人員。美國 **NFA** 亦將提供指導，說明會員公司應採取之措施及相關具體要求，例如：監理專責人員應具備監理能力及專業知識之資格標準、會員公司對交易數據及通信數據 (包括書面通信、口頭通訊)

等數據管理之監理框架等。

- (三) 美國 **NFA** 之二大目標為：保護投資人、維護衍生性金融商品市場之完整性，並確保會員公司履行義務。關於當前備受關注之 **AI** 議題，美國 **NFA** 持續與會員公司溝通，瞭解會員公司對 **AI** 之看法及潛在應用，並關注會員公司使用 **AI** 之風險管理、治理架構及決策過程等。

#### 四、 **Barclays Bank** 與談人 **Mak Judge**：

- (一) **Barclays Bank** 為一家全球性投資銀行，多數客戶亦為全球性客戶，在多個司法管轄區擁有業務，且投資人、股東、子公司及員工亦遍布多個司法管轄區，因此在如何適用法規等層面，均需以全球性角度進行考量。就法規面而言，除涉及證券及期貨領域之監理外，亦包括：支付、網路安全等領域，且有許多不同之利害關係人參與其中，對於跨境業務帶來極大挑戰。
- (二) 關於 **AI** 議題，在生成式 **AI** 崛起前，已有許多 **AI** 運用於研究發展，但生成式 **AI** 之出現已成為更廣泛運用之雲端策略，並可用於構建所需之系統模型，但在使用上確實需要特別注意相關風險及規範，並需考慮在後台功能、顧客服務、市場定價、財務監理等不同環境下，可能帶來不同風險，因此需要相關監理機構深入研究，並根據使用情境及風險，制定使用原則及規範。

#### 五、 **Clifford Chance** 與談人 **Lena Ng**：

- (一) **Clifford Chance** 為國際律師事務所，在全球擁有 33 個辦事處，分別位於亞洲、歐洲及美國等地，因此可提供實務角度之看法。目前可觀察到虛擬資產衍生性商品市場漸趨複雜，甚至傳統金融服務機構亦開始探討如何在服務中運用虛擬資產。而關於代幣化之法律及監理議題，主要涉及四個面向：**(1)**代幣之法律性質：是對某一方之權利，抑或是擁有實際物權？目前在香港、新加坡等地已有案例認可虛擬資產之物權，但代幣化金融工具尚無正式法院案例。**(2)**所有權及可轉讓性：如何證明代幣之所有權？如何進行轉讓？現行許多法

律需以紙本文件表彰轉讓，是否會影響純數位化版本之代幣轉讓？(3)清算最終性：縱認可代幣為一項物權，且可轉讓，但在資金上是否能強制執行？(4)抵押：代幣化商品能否作為抵押品使用，將大幅影響其能否成功推行。

(二) 由於區塊鏈運作方式不侷限於特定司法管轄區，而是跨越地域範圍，因此，每個司法管轄區均需考慮如何實施虛擬資產之監理基本原則，且跨國協調工作亦至關重要。另從概念驗證階段轉向商業化過程中，傳統金融服務與新型態平台之間的互相操作性、支付功能整合、全球協調及監理議題等，均將影響虛擬資產後續相關發展。

(三) 關於 AI 議題，歐盟近期已通過《人工智慧法》(Artificial Intelligence Act)，成為全球首部全面性監管 AI 之法律框架，並可能是現行最全面之 AI 法律框架，該法案已於今(2024)年 8 月在 27 個歐盟成員國生效，多數規定將於 2026 年 8 月開始執行，其適用範圍具廣泛延伸性，因而備受市場關注，預期將對在歐盟以外營運之全球企業帶來極大影響。

### 第三節、專題報告—美國 CFTC 監理壓力測試報告 (CFTC Supervisory Stress Test Results)

報告人：

- Richard Haynes, Deputy Director, Division of Clearing and Risk, U.S. Commodity Futures Trading Commission

重點摘要：

美國商品期貨交易管理委員會 (CFTC) 於今 (2024) 年 7 月 1 日發布最新之監理壓力測試 (Supervisory Stress Test, SST) 報告，此次為第四次測試，今日會議由美國 CFTC 官員簡報介紹近年來對結算機構進行監理壓力測試情形，並進行經驗分享，重點摘述如

下：

一、 美國 CFTC 為全球首例由主管機關對結算機構（ Derivatives Clearing Organization, 下稱 DCO）進行壓力測試，美國 CFTC 分別於 2016、2017 與 2019 年對結算機構進行 SST，其中反向壓力測試（Reverse Stress Test）係於 2019 年加入 SST 項目，2024 年 SST 則為 2019 年反向壓力測試之延伸，範圍包含 9 家 DCO，11 項極端市場事件，橫跨 4 個商品類別（期貨與選擇權、IRS、CDS 與外匯商品等）之結算服務。美國 CFTC 要求所有結算機構定期進行壓力測試，頻率自每日、每週、每月不等，取決於測試詳細度，故各個結算機構對於極端市場情境對其結算會員、個別客戶及自身影響應有深入瞭解。而此次美國 CFTC 進行壓力測試之重點為探討「相關性（correlation）」，討論當發生同時影響大量結算機構之極端事件時，行為、活動及跨機構之風險相關性。例如，某些結算會員可能在不同結算機構持有相似且高度相關之部位，而單一結算機構或結算會員無法分析該相關部位之潛在影響。

二、 美國 CFTC 壓力測試種類：

- （一） 正向壓力測試：依 PFMI 規定，CCP 應維持額外之財務資源，以支應各種可能的壓力情境，包括但不限於在極端但可能發生（extreme but plausible）之市場條件下，可能造成 CCP 最高累計信用曝險之兩個（Cover 2）或最大（Cover 1）之參加者與其關係企業之違約。
- （二） 反向壓力測試：從預設的終點開始，例如 CCP 耗盡所有財務資源作為終點，然後逆向推導出導致該點的市場衝擊條件。反向壓力測試可協助 CCP 瞭解在極端情況下之資源充足性，並識別可能導致嚴重財務壓力的情境，以提前制定應對計劃，應對潛在的極端市場變動。

三、 美國 CFTC 2024 年壓力測試情形：美國 CFTC 於 2024 年針對 9 家 DCO 以反向壓力測試分析各 DCO 遇極端且不合理（extreme and often implausible）之市

場波動時，結算會員可能違約狀況，以評估各家 DCO 財務安全防衛資源於極端情形下耗用情形。

- 四、 **美國 CFTC 壓力測試情境**：美國 CFTC 取 2020 年後發生價格極端波動之 11 個交易日作為基準市場情境 (Base Market Scenarios)，包含 2020 年 COVID-19、2022 年俄烏戰爭等，再將情境放大至數倍之擴張壓力情境 (Expanded Stress Scenarios, ESS)，作為反向壓力測試情境。
- 五、 **美國 CFTC 估算可能違約金額與財務安全防衛資源耗用情形**：美國 CFTC 取 2023 年 9 月 1 日各 DCO 之實際結算部位、價格、擔保品資料，估算遇極端且不合理之 ESS 情境下，各家 DCO 結算會員可能虧損金額、發生違約之會員數，以及耗用資源情形。衡量可用資源時，分別以預先繳存之財務安全防衛資源 (prefunded resources)、加計 DCO 得加收之 Assessment (unfunded resources) 後之所有資源，推算耗盡 DCO 兩種資源下各情境之倍數與預估違約會員數。
- 六、 **美國 CFTC 壓力測試結果**：所有 DCO 均有充足財務資源，可承受許多極端且不合理的價格衝擊，以及多個結算會員同時違約。在某些情況下，部分 DCO 甚至能承受所有結算會員的違約。遇違約事件時，未違約結算會員之潛在成本應不致對其造成重大影響。

#### 第四節、結算議題 (Central Clearing)

主持人：

- Jackie Mesa, Chief Operating Officer & Senior Vice President of Global Policy, FIA

與談人：

- Ivan Han, Deputy Chief Risk Officer, SGX Group
- Klaus Loeber, Chair, European Securities and Markets Authority CCP Supervisory Committee

- Lee Betsill, Chief Risk Officer, CME Group
- Richard Haynes, Deputy Director, Division of Clearing and Risk, U.S. Commodity Futures Trading Commission
- Rohit Verma, Managing Director, Head of Asia Pacific, LCH
- Toks Oyeboode, Managing Director, JPMorgan

## 重點摘要：

### 一、 與談人簡介美國法令規範及實務運作：

美國 CFTC 代表表示，美國《Dodd-Frank Act》規範所有標準化衍生性金融商品交易皆須透過集中結算機構（CCP）進行結算，以降低金融危機期間的系統性風險。美國 CCP 包括芝加哥商業交易所集團旗下 CME Clearing 與證券集中保管結算公司(DTCC) 等，結算機構透過保證金管理降低風險，要求會員定期繳交初始保證金與變動保證金，並定期執行壓力測試，以檢驗在極端市況下的資本適足性與流動性，並將測試結果提交監管機構審查。

為提高透明度，CCP 必須公開其風險模型與結算流程，並確保符合如金融穩定委員會（FSB）等國際標準指導原則。實務運作上，美國重視風險分散與市場穩定性，CCP 不僅負責結算交易，亦在違約管理中扮演關鍵角色，確保系統在市場劇烈波動期間仍能穩定運作。

### 二、 與談人就美國近期監管議題進行討論：

近期美國集中結算的焦點集中於數位資產及監管改革議題。2024 年初，美國 CFTC 與美國證券交易委員會（SEC）發布聯合聲明，表示將進一步探索數位資產結算框架，包括穩定幣與代幣化資產結算方式，尤其重視如何將數位資產的高波動性與流動性風險納入現行結算機制。

此外，美國 CFTC 要求 CCP 提高原始保證金、變動保證金及交割結算基金規模，

以應對市場波動與參與者違約風險，確保市場穩定。但市場參與者擔憂此舉恐導致交易成本上升，進而影響市場流動性與參與度，因此市場呼籲監管機構應逐步調整資本要求，並強化風險模型透明度，以平衡市場穩定與成本效益，避免抑制市場創新與效率。

針對巴賽爾銀行監理委員會（BCBS）、國際清算銀行支付與市場基礎設施委員會（CPMI）及國際證券管理機構組織（IOSCO）於 2024 年 1 月提出的 10 項改善集中結算衍生性商品市場原始保證金（IM）透明度及未來潛在保證金要求之提案，美國期貨業協會（FIA）表達強烈支持，並建議 CCP 進一步提升 IM 透明度，呼籲 CCP 提供額外揭露及保證金模擬工具，以協助結算會員及其客戶更清楚了解保證金模型、其主要組成及在不同市況下之反應結果，此舉可望提升市場參與者應對突發保證金追繳之能力，進一步降低整體金融市場流動性風險。

### 三、 與談人簡介新加坡金融管理局（MAS）相關規範：

新加坡 MAS 對結算機構採風險導向監管模式，要求集中結算機構維持高資本適足性，並參考國際證券管理機構組織（IOSCO）原則制定監管框架。香港結算業務由香港交易所（HKEX）旗下香港期貨結算公司（HKFE Clearing）提供。近年來，為滿足國際投資人需求，香港積極提升結算透明度與效率，並整合跨境交易結算系統，處理滬港通、深港通等交易。日本集中結算市場規模亦不斷擴大，特別是在數位資產與永續金融相關商品結算管理方面。

### 四、 關於壓力測試議題，我國期貨市場，主係由期交所對結算會員進行壓力測試：

由於美國 CFTC 監管包含 CME、LCH 和 Eurex 等多個結算機構，這些結算機構提供的結算服務（包括期貨、選擇權、利率互換、外匯等）多有重疊，且參與各結算機構的結算會員亦存在交集。為了以一致性標準來評估各結算機構的壓力測試結果以及財務安全防衛資源的適足性，美國 CFTC 統一選定壓力測試情境，各結算機構根據該情境計算其壓力測試結果，從而能夠獲得各結算機構間一致性與可比較性資料，並進一步分析是否存在結算機構之間的相互影響以及同時發生違約的系統性風險。

而我國之期貨集中交易市場和店頭衍生性金融商品市場，目前唯一的結算機構為期交所，期交所於「結算會員辦理結算交割業務後繳存交割結算基金作業辦法」、「店頭衍生性金融商品集中結算業務施行辦法」訂定以壓力測試估算交割結算基金總額，並於訂定總額後報請本會核備等規定，並依本會指示，對於壓力測試相關參數持續每月檢討，評估總額之適足性。

(一) **現行我國對結算會員可能違約風險的壓力測試評估作法：**

- 1、**期貨集中交易市場：**期交所參酌國際組織機構及結算機構作法，每日根據壓力測試情境，採**正向壓力測試**，計算結算會員可能虧損金額最大者，以評估結算會員可能違約風險。並可輔以反向壓力測試，分析期貨集中交易市場遇極端且不合理之市場波動時可能違約狀況，以評估期貨集中交易市場財務安全防衛資源於極端情形下耗用情形。
- 2、**店頭衍生性金融商品市場：**期交所參酌國際組織機構及結算機構作法，每日進行正向與反向壓力測試，其中正向壓力測試係以過往歷史壓力情境，估算前兩大結算會員可能虧損金額之合計值，確保結算會員預先繳存之財務安全防衛資源充足。此外，期交所亦每日進行反向壓力測試，分析店頭市場遇極端且不合理之市場波動時可能違約狀況，以評估店頭財務安全防衛資源於極端情形下耗用情形。

(二) **期交所未來壓力測試之規劃：**因應店頭市場參與者與結算部位持續增加，期交所擬參考美國 CFTC 2024 年對結算機構之監理壓力測試作法，強化壓力測試之風險預警功能，因應潛在市場極端波動，亦規劃應用於期貨集中交易市場，俾使我國結算制度與國際趨勢同步，並確保審視交割結算基金暨財務防衛資源之方法更縝密周全。

五、**參酌國際趨勢優化我國期貨市場之監理：**

在集中結算制度方面，鑒於近年國際政經事件頻傳，為強化我國期貨市場全天候

風控機制，期交所偕同期貨業者推動壓力測試預警、風險警示服務及帳戶風險資訊優化等三項強化夜盤風控措施，並於 2023 年全面上線，透過期貨商提供夜盤風險資訊與警示，協助交易人在國際金融行情影響下，掌握帳戶權益數及風險狀況，並適時採取因應措施。另一方面，鑒於衡量期貨交易契約投資組合風險之複雜性，推動建置交易人風險偵測平台，俾交易人瞭解部位主要風險來源及評估風險承受能力；另為加強交易人流動性風險意識，訂定適當的風險管理策略。

在店頭衍生性商品集中結算方面，本會督導期交所於 2023 年 7 月 31 日推出新臺幣無本金交割遠期外匯（NDF）集中結算服務與客戶集中結算服務，並將持續優化店頭集中結算服務之效能，建置保證金模擬逐筆試算，與交易對手信用風險曝險之應計資本計提揭露等重要功能，強化業者參與便利性，完備店頭集中業務架構，打造更高效及具競爭力之金融環境。此外，期交所正積極推動新臺幣 IRS 納入強制集中結算商品，另為確保市場即時完成強制集中結算相關準備，期交所持續加強輔導金融機構完成開辦及提交準備。此外，就現行集中結算機制進行優化，包括研議新增美債、國際版債券抵繳保證金、規劃建置開放式網站保證金試算服務與多元化結算商品之可行性等。另持續爭取英國 BOE 及加拿大 OSC 永久合格集中結算交易對手（QCCP）資格，以促進整體金融市場發展及接軌國際，並提高參與我國店頭衍生性金融商品集中結算之市場吸引力。

## 第五節、管理第三方風險 (Managing Third Party Risks)

主持人：

- Lim Tong Lee, Deputy Director & Head, Technology & Cyber Risk Supervision Department, Monetary Authority of Singapore

與談人：

- Benjamin Cohn-Urbach, Senior Executive Leader, Market Infrastructure, Markets, Australian Securities and Investment Commission (ASIC)

- Klaus Loeber, Chair, European Securities and Markets Authority CCP Supervisory Committee (ESMA CCP SC)
- Peter Soh, Managing Director, Head of Digital Business Strategies, DBS Bank
- Priya Kundamal, General Manager and Head of DTCC Data Repository, Derivatives Singapore, DTCC
- Teo Floor, CEO, CCP Global

### 重點摘要：

鑒於金融市場之數位化程度不斷提高，對第三方服務之依賴可能為金融市場基礎設施及生態系統帶來新的漏洞及風險，主持人請各與談人就金融監理機關及金融機構處理第三方服務可能面臨之主要挑戰、如何維護市場穩定及效率分享看法，重點摘述如下：

#### 一、 ASIC 與談人 Benjamin Cohn-Urbach：

- (一) ASIC 於 2023 年曾進行「網路安全脈動調查」(Cyber Pulse Survey)，調查金融及非金融領域約 700 家機構之網路安全成熟度，調查結果顯示有 44% 之公司未管理第三方或供應鏈風險，儘管其中多為規模較小之公司，但仍有部分金融服務機構對其第三方供應商所涉及之風險意識不足。因此，首先應提高風險意識，確保金融機構瞭解自身面臨之風險。其次，在交易及基礎設施方面，因金融機構對第三方依賴度提高，風險範圍較以往更為廣泛，且有許多風險係源自國際供應商，澳洲對海外供應商有極大依賴性，但對該等供應商並無監管權，當第三方服務與科技密切相關時，即可能面臨網路攻擊或中斷等風險，故第三方風險管理已成為金融監理機構密切關注之核心領域之一。
- (二) 針對第三方風險管理，ASIC 已發布關於營運韌性之標準，要求企業積極管理第三方風險，並應提出具體資料說明已確實辦理相關控制措施，另亦強化公司董事會問責性，要求董事會應有成員理解網路風險及技術問題。在執法方

面，ASIC 已針對未實施適當控制措施之公司採取行動，明確要求企業應履行管理第三方供應商之責任。至有關所面臨之挑戰，當第三方風險管理涉及網路風險、技術風險或地緣政治風險時，金融監理機關需與政府其他部門合作，與其他政府部門建立合作關係，以有效管理風險，因此如何與政府其他部門協作，將是下一階段之挑戰。

## 二、 ESMA CCP SC 與談人 Klaus Loeber：

- (一) 對第三方服務之依賴性已是整個金融業之重要議題，尤其是對資訊及通訊科技 (ICT) 服務供應商及數據供應商之依賴程度及複雜性正持續增加，例如：雲端技術帶來成本效益、可擴展性及效率提升，以及人工智慧之興起，均助長依賴性增加。金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 及國際證券管理機構組織 (IOSCO) 等機構均已關注此議題，並聚焦於關鍵服務提供者相關監理。
- (二) 歐盟已通過《數位營運韌性法》(Digital Operational Resilience Act, DORA)，該法案涵蓋第三方風險管理，於 2023 年 1 月 16 日生效，並訂於 2025 年 1 月 17 日開始實施，該法案適用於整個金融業，由歐洲證券及市場管理局 (ESMA) 及歐盟之銀行及保險主管機關共同合作，不僅包括 ICT 管理、網路風險管理、測試、事件管理及資訊共享等相關標準，亦針對關鍵第三方供應商直接監督。

## 三、 DBS Bank 與談人 Peter Soh：

- (一) 對金融機構而言，不同第三方供應商之標準各不相同，難以制定可適用所有第三方供應商之一致性風險標準，而 DBS 一直都有第三方風險管理政策，近期精進作法係針對 DBS 使用之第三方供應商進行風險分析，以確保其遵守銀行制定之標準，包括：網路安全、資料保護等，並審查第三方供應商之財務狀況，以確保其具有持續經營之能力，避免因其營運不善致 DBS 業務運行面臨

風險。

- (二) 在實務上，有時第三方供應商會以智慧財產權為由拒絕提供核心業務資訊，因此需花費大量時間與第三方供應商溝通；此外，即使第三方供應商有內部控制措施，仍會存在不一致性，如何讓第三方供應商實施相同之內部控制措施，以及如何符合不同銀行及市場基礎設施機構之不同標準等，均為處理第三方供應商相關議題時，實際面臨之挑戰。

#### 四、 **DTCC Singapore** 與談人 **Priya Kundamal**：

- (一) 從金融機構角度而言，近期可觀察到越來越多金融機構開始利用雲端技術，且傳統金融機構與金融科技（Fintech）公司之合作亦持續增加，以尋求整合區塊鏈及人工智慧（AI）等先進技術。雖然金融業不斷創新並保持競爭力，但仍需在創新與組織韌性之間取得平衡。目前金融機構為因應第三方風險管理框架，已加強合約條款及盡職調查，但即使許多司法管轄區刻正努力與國際框架接軌，金融機構仍需面對各地規範之差異。
- (二) 新加坡 **DTCC** 對任何委外第三方之產品或服務負有全部責任，面對不斷演變之風險態樣，新加坡 **DTCC** 注重提高營運韌性，並已制定第三方風險管理計劃，從四大面向因應挑戰，包括：**(1)**建立第三方風險評估能力，並加強對整體供應鏈之全面監管，持續識別符合關鍵核心第三方標準之供應商，以幫助降低風險。**(2)**制定第四方風險管理計劃，審視供應商的供應商，確保第三方供應商亦落實管理相關風險。**(3)**新加坡 **DTCC** 之法律團隊刻正審查與第三方之合約，確保其中充分涵蓋安全營運條款。**(4)**新加坡 **DTCC** 積極參與產業論壇，以確保可制定實用之標準，並促進跨司法管轄區及監理框架之一致性。

#### 五、 **CCP Global** 與談人 **Teo Floor**：

- (一) **CCP** 首要任務為確保若會員違約時能進行風險管理，重新平衡市場，並確保結算有序進行。過去幾年，**CCP** 持續進行各種情境模擬，包括網路攻擊、斷

線等，CCP 在不同方面尋求第三方供應商協助，以應對威脅，但使用第三方供應商仍面臨挑戰，例如：若同一服務供應商被普遍應用於市場參與者之系統，可能導致大範圍中斷，因此網路效應複雜性亦是 CCP 目前關注重點之一。

- (二) CCP 除應瞭解自身使用第三方供應商之風險外，亦應深入瞭解第三方供應商。過往第三方供應商之服務被視為智慧財產權，現今從整體金融業角度而言，第三方供應商縱使不能完全被視為公共財，但仍具有高度公共利益，故應承擔相對應之責任。而監理機關面臨之挑戰不僅是與各自政府溝通，亦需與其他監理機關交流，由於第三方風險若涉及地緣政治風險、網路攻擊時，確實需要與其他政府部門進一步合作，後續對於監理之整合及促進各司法管轄區標準融合等相關工作，亦值得思考及努力。

## 第六節、專題報告—金融科技 (FinTech)

### 一、代幣化之實際應用案例分享 1—Project Onyx

報告人：

- Naveen Mallela, Managing Director & Global Co-Head Onyx, JPM

重點摘要：

JPM 代表就其公司內部推行之代幣化專案進行介紹，重點摘述如下：

- (一) Kinexys 為 J.P. Morgan 公司內專門負責代幣化之部門，業務範圍包括代幣化存款、可編程貨幣、共享分類帳及相關基礎設施等。代幣化之創新及轉型可大致分為三個階段：(1)第一階段為電子化時代，開始出現 Visa 及 MasterCard 卡，此時期之核心為構建資訊傳遞基礎設施，連接不同銀行記帳系統以執行交易，紙本證券轉為電子化等。(2)第二階段為數位化時代，金融科技崛起，出現包括 PayPal、Venmo 及即時支付系統，此時期改變民眾消費金融服務之

方式。(3)第三階段將是代幣化時代，此階段重點將聚焦於改變金融市場基礎設施，而目前才剛起步。

(二) 代幣化之核心為記帳系統，而非引進新的貨幣形式、證券或資產種類，其本質在於引進具有可編程性、多資產性及共享性等三大特性之數位分類帳：

- 1、多資產性：傳統金融基礎設施之貨幣、資產及資訊存在於不同分類帳上，而代幣化可將貨幣、資產及資訊統整成為多資產分類帳。
- 2、可編程性：傳統記帳系統為靜態系統，僅記錄資產或負債狀態，但決定資產及負債如何更新之規則卻存在於其他程序中，但通過代幣化之可編程分類帳，可將規則及記帳功能結合在一起。
- 3、共享性：目前各銀行或金融機構係各自維護自身之分類帳，因此最基本之支付交易即至少涉及三個分類帳，包括：發送銀行、接收銀行、處理結算之銀行，若為跨境支付，涉及之分類帳數量更會大幅增加，故需使用資訊傳遞基礎設施，例如 SWIFT 以協調更新各分類帳，但可能出現對帳錯誤或需進行調節對帳之情形。但代幣化之共享分類帳性質，所有分類帳之更新將可一次完成。

(三) Kinexys 平台之實際應用案例包括：附買回交易市場 (repo markets) 及外匯交換交易 (FX Swaps) 等，透過共享分類帳及可編程合約可促進交易自動化及即時性，不僅提升交易效率及降低對結算依賴之風險，金融機構亦可以較低成本及較高透明度進行跨境支付或資金流動管理。目前 J.P. Morgan 正在進行 GL1 專案 (Overview of Global Layer 1)，並與 MAS 及其他銀行共同合作進行測試，目標為建立共享性分類帳，讓各銀行毋須再各自建立代幣化平台，而可聯合創建一個共同平台，該平台可供共用，但資產、服務及使用權限仍保持各自之區別。

## 二、代幣化之實際應用案例分享 2—Project Trident

報告人：

● Laurens Schepens, Lead UBS Tokenise & Digital Assets APAC, UBS

**重點摘要：**

UBS 代表就該公司對代幣化及區塊鏈之看法進行分享，重點摘述如下：

- (一) 傳統以帳本為基礎之系統雖然安全，但效率較低，而分散式帳本技術（Distributed ledger Technology, DLT）具有共同帳本、可編程性及更直接互動之特性，有助於改善效率問題。因此，完全去中心化之生態系統可能不會出現，中介機構仍有存在必要性，但不同中介機構之角色可能會發生重大改變。
- (二) 為因應金融生態系統之挑戰，UBS 刻正進行多項區塊鏈相關計畫，其中一項為 UBS Tokenize，主要聚焦於資產相關領域，涵蓋結構型商品、債券、貨幣市場基金等，但仍處於非常早期之試驗階段，尚須建構適當規模及風險框架。UBS 於 2016 年即開始開發相關技術，而 UBS Tokenize 之第一筆試點交易則發生於 2019 年，藉由應用技術於實際商品中，可學習如何管理相關風險，例如：規劃試點交易之關鍵點為必須符合所涉及之各司法管轄區之法律框架等。而經由試點交易可發現其具有高度自動化之潛力，原本需要數天之交易可縮短至幾分鐘完成。
- (三) 目前以區塊鏈概念處理交易尚無法大規模實施，主要受限於下列原因：**(1)**全球標準化：包括技術標準及資產結構化標準，且代幣為技術及法律框架之結合，故法律框架亦需標準化。**(2)**鏈上經過驗證之憑證：如能在區塊鏈上直接引進憑證，將可大幅提升效率。**(3)**機構級別之區塊鏈及鏈上支付：例如中央銀行等大型機構之轉換仍有難度。**(4)**目前尚缺乏可適用於大規模化應用之風險管理框架。故未來若能解決前開四項限制，並提升法律明確性、一致性之產業標準及強化不同監理機關間之合作，則可能實現區塊鏈之大規模廣泛應用。

**第七節、專題討論—傳統之金融市場結構是否會被代幣化取代 (The Traditional Market Structure (Exchanges-CCPs-CSDs-**

## **Settlement & Payment Systems) Will Be Replaced By A Fully Tokenised Financial Ecosystem)**

主持人：

- Kevin Piccoli, Deputy Director, Office of International Affairs, U.S. Commodity Futures Trading Commission

與談人：

- Ee Fong Soh, Global head, Global Transaction Services – Securities & Fiduciary, DBS Bank
- Erik Muller, CEO, Eurex Clearing AG
- Karkhanis Chetan, SVP Digital Strategy and Wealth Management, Franklin Templeton
- Laurens Schepens, Lead UBS Tokenise & Digital Assets APAC, UBS
- Naveen Mallela, Managing Director & Global Co-Head Onyx, JPM

重點摘要：

關於代幣化對金融市場之影響，主持人請各與談人就代幣化究竟應屬「革命」或「演化」、金融業是否已準備好採用此項新技術等面向分享看法，重點摘述如下：

### 一、 **DBS Bank 與談人 Ee Fong Soh：**

- (一) 新技術應是一種演化，使用新技術可提升效率及解決具體問題，至於市場參與者需考慮現有基礎設施之維護及新基礎設施之建設等相關投資之成本，且需要一些激勵措施以推動轉換，新技術不會在一夜之間帶來革命性變化，但可提供市場參與者選擇。
- (二) 代幣化等新技術可否大規模推廣取決於各個金融機構之具體情形，大眾對於

傳統央行貨幣之信任是經過長期始能建立，且亦涉及交易對手風險，例如股票從實體股票到電子化即是一大變革。因此，當紙本進展至數位形式，再到區塊鏈，此過程之風險、報酬及需投入之成本，以及能否建立完整生態系等議題均需仔細考量，且公部門及私部門之合作亦至關重要，才能共同推動共享分類帳之進展。

## 二、 **Eurex Clearing AG** 與談人 **Erik Muller**：

- (一) 從市場基礎設施之角度來看，即使科技造成改變，但信任仍是市場中最重要之資產。現今股票及固定收益商品之資產規模已是天文數字，依舊需要值得信賴之實體針對發行方及持有方間之交易進行管理，並由中介機構進行保管等相關作業，因此值得信賴之市場基礎設施之核心角色不會消失，且監理並非阻礙，而是建立信任之工具，有助於促進市場參與者合作及互動。
- (二) 隨著代幣化逐步發展，大規模應用仍需滿足特定條件，此一循序漸進之過程可能需要十年以上時間，並非一場快速的「革命」，且推動大規模應用之關鍵在於能否解決現存之真實問題，例如：抵押品流動性管理等。至於當前市場上之穩定幣解決方案尚無法滿足市場需求，仍面臨現有技術及信任基礎之挑戰，由於技術應用需測試其合理性及效益，雖然即時風險管理具有市場需求，但目前市場運作及資金流動速度尚未準備好支持此類型技術之快速應用。因此就中介機構之未來角色而言，即使中介機構之功能可能轉型，但仍不可或缺，且其營運模式及互動方式將隨技術進步而演變，並持續具有重要性。

## 三、 **Franklin Templeton** 與談人 **Karkhanis Chetan**：

- (一) 關於代幣化資產之當前規模及潛力，由於代幣化已有十年歷史，但目前市場規模(例如：代幣化貨幣市場基金、穩定幣等)相較於傳統資產總額仍然很小，隨著技術進步及市場需求增加，預計代幣化發展速度將加快。而在推廣應用實例方面，Franklin Templeton 之 Benji 平台即是代幣化應用成功案例之一，

透過 **Benji** 代幣可在錢包生態系統內實現點對點支付，並確保代幣所有權及資金流向透明性。

- (二) 代幣化具有可降低交易成本之優勢，藉由提供更便宜、快速、安全及透明之方式，有助於吸引投資者及監理機關支持；至於未來發展之挑戰為如何突破現有限制，達到不同區塊鏈之互操作性，進而提供更多靈活性、滿足多元需求，仍待整體產業共同努力，以推動代幣化廣泛應用。此外，推廣代幣化亦必須與監理機關合作，幫助監理機關瞭解代幣化資產運作機制，向監理機關展示技術如何運作，並證明其安全性、透明性及效益，均是推動市場接受之關鍵。

#### 四、 **UBS 與談人 Laurens Schepens :**

- (一) 代幣化之潛力在於創造實際效用，並找到適合之應用場景，而商業誘因是推動市場轉變之關鍵，由於技術演進之本質係為滿足使用需求，從黃金到紙幣、再到數位化支付，區塊鏈應屬現有系統之演進，而非顛覆性革命。就區塊鏈應用而言，區塊鏈技術將最先運用於交易成本高、資金流動性低或存在摩擦之系統，以降低資產移轉複雜性，簡化資產處理流程。
- (二) 至於穩定幣之挑戰及業務模式，隨著法規遵循成本增加，穩定幣之商業模式可能面臨吸引力下降風險，但技術本身可提供解決法規遵循問題之巨大潛力，例如：識別公鑰、私鑰及中介驗證能力等。區塊鏈可提供完整交易歷史透明性，以技術增強信任及效率，將成為區塊鏈應用之核心價值。

#### 五、 **JPM 與談人 Naveen Mallela :**

- (一) 新興之代幣化技術將比預期更快普及，但市場仍需經歷一段共存過渡期，亦即新基礎設施與現有市場基礎設施共存。過渡期之關鍵為實現同質化及互操作性，以避免市場碎片化，並縮短過渡時間。而穩定幣在跨境支付應用廣泛，特別是在法遵成本高昂之新興市場，其成功可能部分係得益於運行於灰色地帶，繞過部分監理要求，一旦該等市場落實監理，此類型使用案例之吸引力即

可能下降。例如：阿根廷因政府赤字、貿易及外匯管制等因素，長期飽受通貨膨脹困擾，迫使居民轉向以美元保護其財富，而美元穩定幣即成為當地熱門交易媒介，因穩定幣可滿足當地資金流動需求，成為可因應高交易成本之有效工具，致使阿根廷之穩定幣採用率高於許多國家。故代幣化之推廣需要平衡監理要求及創新應用，產業及監理機關共同努力是解決挑戰之關鍵。

(二) 另從交易所及結算機構角度而言，例如原子清算 (atomic settlement) 及智能合約等新技術，可提升抵押品管理效率，減少對資金流依賴，從而降低資本及抵押品需求，但即使新技術改變執行方式，核心規則及中介機構仍將存在，且交易所仍需處理例外情況及解決爭議。目前穩定幣之市值雖高，但交易量仍難以與商業銀行或中央銀行相比，中央銀行及商業銀行仍為系統流動性之主要提供者，傳統貨幣之重要性仍將持續。而交易所、結算機構及市場參與者之合作，將是後續推動代幣化發展，加速結算效率改善之重要關鍵。

## 第八節、執法 (In Conversation with Enforcers)

與談人：

- Anthony Biagioli, Special Counsel to the Director, Division of Enforcement, U.S. Commodity Futures Trading Commission
- Agnes Mak, Senior Director, Intermediary Misconduct, Enforcement, Securities & Futures Commission, Hong Kong
- Takamasa Murayama, Director for Market Surveillance, Securities and Exchange Surveillance Commission, FSA Japan
- Peggy Pao, Executive Director, Enforcement Department, Monetary Authority of Singapore

## 重點摘要：

### 一、 與談人簡述美國近年來之執法計畫：

美國金融執法體系以保護投資人權益為核心，負責監管機構涵蓋金融市場各個領域。美國證券交易委員會（SEC）負責監管證券市場，防範市場操縱、內線交易及詐欺等非法行為，並依據《1934年證券交易法》（Securities Exchange Act of 1934）制定相關規範，透過調查及提起訴訟執行法令；美國CFTC則負責期貨與衍生性金融商品市場的執法，確保市場透明與公平交易。美國CFTC執法部門非常重視打擊各個市場不法行為，包括數位資產、金融商品和能源衍生性市場的詐欺、操縱和不法，值得注意的是，美國CFTC也針對未經批准或和不當使用機密資訊的行為加以進行執法行動。美國CFTC執法行動強調了遵守「商品交易法」（CEA）和相關法規的重要性，強調業者需要維持適當的監管系統、確保定期揭露正確報告並記錄保存，美國CFTC也致力於確保所有市場參與者不從事欺騙或操縱等交易行為，並恪遵業務行為標準。

美國CFTC的執法計畫專注於與自律組織以及州、聯邦和各國主管機關的合作關係，尤其透過各政府部門合作提高效率，以實現其執法目標。執法計畫的前提是，美國CFTC在與執法和監管部門合作時能夠有效地保護市場，具體來說，美國CFTC認為刑事起訴和監管執法的密切配合，對於威懾違法者、懲罰不當行為、維護市場誠信和保護市場參與者至關重要。美國CFTC成立了專責工作小組來應對不斷變化的威脅，例如網路安全問題、新興技術、環境詐欺以及衍生性商品和相關現貨市場的不當行為。這些工作小組旨在確保衍生性商品市場的完整性和安全性，打擊漂綠行為，並解決碳權市場和其他環境領域的詐欺和操縱問題。

隨著金融科技快速發展，數位資產的興起對傳統監管模式構成挑戰。《Dodd-Frank Act》對店頭衍生性金融商品市場及具系統重要性之金融機構（SIFIs）提出更高的透明度與風險管理要求，並將監管範圍擴大至加密貨幣與其他數位資產。美國主管機關針對數位資產交易平台及代幣發行展開密切合作，要求未依規範註冊的加密資產平台停止營

運或進行改善。在實務運作上，美國執法強調投資人保護與市場信任。主管機關積極推動投資人教育，設立投訴機制以迅速處理相關問題。同時，執法機構採用風險導向調查模式，集中資源處理可能影響市場穩定的重大案件，提升監管效率。

而美國 CFTC 再度強調國會應立法監管加密貨幣，由於近期比特幣價格有再創新高趨勢，故 2023 年美國 CFTC 近一半執法行動與加密貨幣有關，美國 CFTC 敦促國會積極採取行動，賦予美國 CFTC 監管權力，釐清長久以來監管機構對該產業管轄權之疑慮。去年「21 世紀金融創新和技術法案」(Financial Innovation and Technology Act for the 21st Century, FIT Act) 成功在眾議院農業和金融服務委員會通過，倘國會順利通過，美國 CFTC 有信心能在短期內建立加密貨幣產業之監管框架，以保護投資人。

美國 CFTC 2023 年度執法報告 (FY 2023 Enforcement Results) 顯示，2023 年期間美國 CFTC 執法部門 (Division of Enforcement, DOE) 共採取 96 項執法行動，包括詐欺、操縱、違法使用機密資訊及其他重大違規行為，涉及數位資產及交換交易 (swap) 等市場，裁罰逾 43 億美元。其中加密貨幣相關訴訟案共有 47 件，占其監管案件總量 49% (2022 年則為 20%)，且美國 CFTC 成功贏得多項訴訟，未來將持續強化金融投資人權益保護。其中針對數位資產違規之執法案件明顯增加，大部分檢舉人通過吹哨者辦公室檢舉案件，而美國 CFTC 關於處罰、監督、執法行動、和解之改進方法，包括詳細考慮決定對累犯加重處罰的因素、確保合規的遵法性，以及在和解討論中之改進要求。美國 CFTC 表示，計劃加強執法力道，未來類似案件恐較過往處罰更重，以防制持續發生之不當行為 (misconduct)。美國 CFTC 將對再犯 (recidivism) 加重處罰，包括考量違法行為 (violations) 是否源於同一原因或涉同一爭議事項、近期是否發生類似違法行為、同一經營團隊是否發生多次違法行為、不當行為是否普遍且持續，及補救措施穩健性及有效性等。而美國 CFTC 將持續指派執法監督人員 (compliance monitor) 及顧問，並鼓勵自行申報違規行為、充分合作及採取相關補救措施，以降低市場違法行為。

## 二、 與談人報告美國近期重要之執法案件：

(一) 有關 FTX 私自挪用客戶資產，並為其詐欺行為虛偽陳述一案：

2022 年 12 月美國 CFTC 向美國紐約南區地方法院對 FTX 創辦人兼執行長 Samuel Bankman-Fried、FTX Trading Ltd.及 Alameda Research LLC (FTX 造市者，下簡稱 Alameda) 提起訴訟，指控三名被告犯有詐欺和重大虛偽陳述，導致客戶存款損失超過 80 億美元。起訴重點內容如下：

- 1、FTX 未將公司資產與客戶資產各自獨立管理，任由 Alameda 和 Bankman-Fried 私自挪用於購買豪華房地產、政治獻金及其它高風險、低流動性之虛擬資產投資。
- 2、Bankman-Fried 指示員工在 FTX 交易平臺中建置有利於 Alameda 之功能，允許 Alameda 於資金不足情況下亦得交易，並擁有無限信用額度，導致 Alameda 從 FTX 提取數十億美元資產，而未向投資大眾揭露。
- 3、2022 年 12 月 21 日美國 CFTC 向美國紐約州南區地方法院提交之修正訴狀中，對 Alameda 執行長 Caroline Ellison 和 Alameda 與 FTX 聯合創辦人 Gary Wang 提出詐欺指控，以上被告致使 FTX 客戶存款損失超過 80 億美元。Gary Wang 在 Bankman-Fried 指示下，建置非 FTX 標準流程作業，允許 Alameda 以不公平之優勢在 FTX 平台交易，如更快速之交易執行指令、避免平台自動清算之風險控管流程等，有助 Alameda 得由 FTX 平台移轉客戶資產。
- 4、Caroline Ellison 身為 Alameda 執行長，與 Bankman-Fried 共同藉由 Alameda 挪用 FTX 資金在其它交易平台從事交易並進行高風險操作，卻對外發布 Alameda 和 FTX 各自獨立運作之不實聲明，以遂行詐欺行為。2024 年 8 月，FTX 與美國 CFTC 達成 127 億美元和解協議，並提出重組計畫(reorganization plan)，包括繳還 87 億美元不法利益 (restitution) 及 40 億美元犯罪所得 (disgorgement)，美國 CFTC 則未要求民事罰金，FTX 並承認應負相關責任，計劃將在法院核准後 60 天內以現金給付 98% 小額債權人 (索賠金額低於 5 萬美元) 其債權金額 118%，然而許多債權人表示加密貨幣市價自 FTX 破產

以來已成長 166%，希望 FTX 以加密貨幣形式償付，惟依美國證券交易委員會（SEC）近期法院文件，其對此方案提出異議，恐對 FTX 重組計畫之執行增添變數。SEC 指出，FTX 在 8 月 2 日文件中對「現金」之定義除銀行存款、支票外，亦包括與美元掛勾之穩定幣（stablecoin），SEC 根據聯邦證券法將對涉及加密資產之交易保留提出異議之權利。目前此案尚待法院最終裁定。

（二） **有關幣安未向美國 CFTC 註冊即違法從事交易一案：**

美國 CFTC 於 2023 年 3 月 27 日起訴全球最大加密貨幣交易所—幣安（Binance）及其執行長趙長鵬，指控其違法提供美國客戶交易衍生性商品，將尋求沒收其非法所得、處以民事罰款、註冊及交易禁令等。美國 CFTC 於訴訟文件中表示，幣安主要交易量及獲利來源係透過廣泛招攬並接觸美國客戶，此與幣安陳述其於近年內耗費極大資源以確保其交易平台無美國客戶之說法矛盾。此外，幣安長期為保持資金流動性及商業成功而刻意規避美國註冊及監管相關法規，美國 CFTC 並引用多筆幣安內部通訊紀錄佐證其營運團隊早知違法仍繼續鼓勵違法行為，包括前法遵長 Samuel Lim 協助並指示美國客戶透過使用虛擬私有網路（VPN）以隱藏真實位置，以非美國 IP 位址登入交易從而規避監管。起訴重點內容如下：

- 1、幣安在未向美國 CFTC 註冊之情況下，即接受美國客戶在其交易平臺進行衍生性商品交易，未盡其盡職監督責任，亦未履行 KYC 和反洗錢規範。
- 2、被告趙長鵬和 Samuel Lim 蓄意違反《商品交易法》規定，以不透明商業模式營運平台，並於美國境外設立多個法人進行操作，以規避美國 CFTC 監管。
- 3、趙長鵬須為長期營運幣安之不當行為及失誤負責，其除擁有並控制多個法人操作幣安之平臺外，亦實際負責幣安所有重要決策，不僅策劃並教唆美國客戶規避幣安之法遵控管，盡力留住高資產美國客戶，為幣安創造不當利得，另指員工運用自動刪除通信消息之應用程式，避免留下任何證據。

- 4、 **Samuel Lim** 作為幣安 2018 至 2022 年之法遵長，被指控蓄意或試圖規避《商品交易法》規定，包括向客戶推薦「創意手段」協助規避幣安法遵之控管，且教唆其美國客戶進行交易時，以 VPN 躲避幣安追蹤 IP 位址，或利用海外空殼公司創設新帳戶規避幣安之 KYC 管控。

2023 年 11 月，幣安就違反反洗錢法及國際金融制裁等相關刑事指控認罪，遭判罰 43 億美元，為美國財政部有史以來最高金額罰款，其執行長趙長鵬也因未能防止洗錢辭職並須支付 5,000 萬美元罰款。對此，美國 CFTC 表示幣安遭重判係為對其他業者達到震懾作用，以強化加密貨幣市場結構及維護交易秩序。

### 三、 美國金融執法聚焦重點:

近年來美國金融執法聚焦於數位資產對投資人權益的影響。2024 年美國證券交易委員會（SEC）針對 **Binance** 與 **Coinbase** 等主要加密貨幣交易所展開深入調查，針對其未註冊即提供證券交易服務，並要求立即改善。此類案件顯示，美國監管機構正積極應對數位資產市場快速發展所帶來的挑戰，努力將該新興市場納入現有監管框架。而美國 CFTC 於 2023 年 3 月起訴全球最大加密貨幣交易所—幣安（**Binance**）及其執行長趙長鵬，指控其違法提供美國客戶交易衍生性商品，將尋求沒收其非法所得、處以民事罰款、註冊及交易禁令等。幣安主要交易量及獲利來源係透過廣泛招攬並接觸美國客戶，此與幣安陳述其於近年內耗費極大資源以確保其交易平台無美國客戶之說法矛盾。此外，幣安長期為保持資金流動性及商業成功而刻意規避美國註冊及監管相關法規，美國 CFTC 並引用多筆幣安內部通訊紀錄佐證其營運團隊早知違法仍繼續鼓勵違法行為，包括前法遵長 **Samuel Lim** 協助並指示美國客戶透過使用虛擬私有網路（VPN）以隱藏真實位置，以非美國 IP 位址登入交易從而規避監管。2023 年 11 月，幣安就違反反洗錢法及國際金融制裁等相關刑事指控認罪，遭判罰 43 億美元，為美國財政部有史以來最高金額罰款，其執行長趙長鵬也因未能防止洗錢辭職並須支付 5,000 萬美元罰款。對此，美國 CFTC 表示幣安遭重判係為對其他業者達到震懾作用，以強化加密貨幣市場結構及維護

交易秩序。

此外，2024 年 8 月，FTX 與美國 CFTC 達成 127 億美元和解協議，並提出重組計畫（reorganization plan），包括 87 億美元之繳還不法利益（restitution）及 40 億美元之繳還犯罪所得（disgorgement）。2023 執法結果，包括數位資產案件、操縱和欺騙、以及機密資訊不當傳送之行為，2023 年度執法行動顯示了美國 CFTC 對促進美國衍生性商品市場完整性、彈性和活力的堅定承諾。

美國 CFTC 表示，2023 年美國 CFTC 執法部門（DOE）提起了近百項執法行動，指控包括數位資產和 SWAP 市場在內的不同市場中的詐欺、操縱和其他重大違規行為。美國 CFTC 委員會繼續專注於制止美國的詐欺和操縱行為，在充滿不確定性和波動性時期，美國期貨市場穩定對於確保整體經濟至關重要，美國 CFTC 將繼續採取一切必要行動保護客戶資金並確保交易者獲得公平的對待。

#### 四、 亞洲國家近年之執法行動：

- （一） **新加坡之執法行動**：新加坡金融管理局（MAS）積極應對數位資產興起而帶來之潛在風險。如 2022 年 MAS 修訂《支付服務法》（Payment Services Act），要求虛擬資產服務供應商（VASP）取得證照，並進行資安與法遵審查。
- （二） **香港之執法行動**：由證券及期貨事務監察委員會（SFC）與香港金融管理局（HKMA）共同執法，針對加密資產建立新監管框架，該框架要求虛擬資產交易平台申請執照並接受定期審核，以保障投資人資金安全，同時強化對投資詐欺案件之執法力道，迅速打擊非法集資與未經授權的投資平台。
- （三） **日本之執法行動**：日本金融廳（FSA）近年來則逐步完善數位金融與人工智慧交易監管規範，2024 年 FSA 推動針對虛擬資產交易平台之強制 KYC 與反洗錢（AML）規定，以提高市場透明度並確保合規性。整體而言，亞洲國家執法趨勢集中於強化數位資產監管、推動投資人教育及保障，並與國際標準接軌，以提升市場信任度與吸引力。

(四) **我國期貨市場規範及執法情形**：為應對數位資產帶來的新挑戰，本會持續關注國際相關監管框架，包括數位資產交易的 **AML** 及 **KYC** 要求，以符合國際標準。此外，為維護跨市場交易秩序與安全，本會加強跨市場不法交易的通報及查核機制，針對特定交易行為或交易人可能影響市場秩序者，與相關單位進行跨市場通報及資訊交換。

## 第三章、自律組織會議內容重點

### 第一節、致歡迎詞 (Welcome & Opening Remarks)

演講人：

- Professor Tan Cheng Han, Chairman, SGX RegCo

重點摘要：

歡迎各位參與今日會議，市場是一個複雜且快速變化的生態系，而自律組織(SROs)在此環境中運作，必須隨時反思尚待完成之工作及改進空間。當前 SRO 所面臨之挑戰，主要可分為三大類：

- 一、 信任問題：包括 SRO 獨立性、透明度、潛在利益衝突管理及投資者保護等，均是長期受關注之議題，且對 SRO 持續運作至關重要。
- 二、 市場複雜性：當今市場不僅金融商品更加複雜，且參與者眾多，加上不同市場相互連結及地緣政治等國際因素，SRO 在日益複雜之市場中運作，理解各項因素交互影響關係之重要性愈加明顯。
- 三、 金融產業快速變化：人工智慧(AI)已成為關注焦點，如何善用 AI 並意識其限制及風險、如何確保員工準備好應對 AI、如何因應 AI 改造業務流程、如何防範利用 AI 工具進行違法行為等，都是新挑戰。此外，金融科技(FinTech)及數位資產興起，各類型之科技變革促使 SRO 必須理解科技發展，才能有效對新金融商品及服務進行監理。

多數 SRO 即使面對全球金融危機及新冠疫情事件，亦展現足夠韌性履行職責，SRO 克服挑戰是因為具備三個關鍵特徵，首先為 SRO 與市場密切聯繫，因 SRO 會員本身即是市場參與者，有助 SRO 深入瞭解市場發展，並與會員共同努力。其次，SRO 與監理機關及立法機關保持密切合作。以新冠疫情期間為例，新加坡交易所(SGX)與新加

坡金融管理局（MAS）及財政部、法律部等各部門合作，迅速調整部分臨時法規修正，包括：規範年度股東會召開方式、延長期限及調整向股東傳送文件方式以增加便利性等。由於各團隊對彼此運作框架非常熟悉，即使在特殊情況也能快速因應。最後一點，SRO 與會員及監理機關之間共同合作，亦能配合市場增加監理靈活性。

雖然多數 SRO 均能善盡職責，但我們仍需始終牢記，SRO 必須努力共同創造良好完善之系統及流程，過度監理可能抑制市場發展，而過少監理則可能損害市場聲譽，SRO 之作為不應過猶不及。簡而言之，SRO 應保持謙遜，只有認知自身侷限性，才能具備最大效能，開放接受不同觀點，甚至是批評，進而自我反思，真誠的謙遜能夠減少錯誤，縱使犯錯亦能儘速解決問題。希望今日會議之討論及演講能為我們提供建議及機會，從而以更高標準及更大進步，塑造未來的思維。最後，感謝各位來到新加坡參加今日活動，祝各位度過愉快的一天。謝謝！

## 第二節、專題報告—美國衍生性商品市場自律組織 NFA 介紹 (SRO for U.S. Derivatives Market by NFA)

報告人：

- Michael Otten, Senior Vice President, OTC Derivatives, National Futures Association

重點摘要：

美國期貨協會（美國 NFA）資深副總裁 Michael Otten 簡介美國自律組織（Self-Regulatory Organization, SRO）規範及實務運作：

美國衍生性商品市場自成立以來即以自律監管為特色。早在 1922 年《穀物期貨法案》前便已存在自律監管機制，如：1859 年芝加哥期貨交易所（CBOT）便對其會員進行監管，並制定保證金制度、交割規則，以及禁止操縱市場之行為。直到 1974 年美國

CFTC 正式成立，為既有自律監管機構提供聯邦層級監督，以確保 SRO 監管職責能更有效履行。

此外，依據 1974 年《商品交易法》(Commodity Exchange Act, CEA) 第 21 條，美國 CFTC 有權指定並監管註冊之期貨協會 (registered futures association)，提供美國期貨協會 (美國 NFA) 成立之法源，亦為目前美國 CFTC 唯一註冊之期貨協會。1981 年美國 NFA 正式成立，旨在解決期貨市場快速發展所引發之監管漏洞，因隨著新市場參與者加入，非交易所成員之活動突顯傳統監理結構缺口。為此，需由專門協會以填補監理缺口。

美國 NFA 於 1982 年 10 月開始其監管業務並制定相關規則，以保護投資人權益及確保會員在執行業務上可符合其規範。目前，美國 NFA 會員包括商品交易顧問 (Commodity Trading Advisors, CTA)、商品基金經理 (Commodity Pool Operators, CPO)、期貨經紀商 (Futures Commission Merchants, FCM)、期貨交易輔助人 (Introducing Brokers, IB)、零售外匯交易商 (Retail Foreign Exchange Dealers, RFED) 及交易所 (Exchanges)。2010 年通過之 Dodd-Frank Act 法案，更擴展美國 NFA 監管範圍至交換契約交易商 (Swap Dealers, SD)，進一步強化其協助美國 CFTC 監理衍生性商品市場之角色。

美國 NFA 主要權責及功能包括會員審核登錄、違規行為稽核及處分、仲裁及教育等。依美國 NFA 規章規定，其對會員從業行為規範，主要包含禁止詐欺、公平公正交易原則、代客操作、不得與暫停會員資格之會員從事期貨交易、對受僱人與代理人監督、紀錄保存、禁止濫用美國 NFA 會員名義、公關與行銷宣傳資料、客戶資料處理與風險公開等；得對會員採取之處罰方式，則包括取消或暫停會員資格、禁止或暫停與公會會員合作或受僱關係、警告或譴責 (censure or reprimand)、罰款、中止及停止命令等。

美國 NFA 設有各類專業委員會，由會員推派代表參與組成，討論、解決業界相關自律法規修訂、懲處，及推動會務等事項。14 個委員會包括：投資顧問委員會 (Advisory)、

申訴委員會 (Appeals)、審計委員會 (Audit)、業務行為委員會 (Business Conduct)、薪酬委員會 (Compensation)、法規遵循與風險管理委員會 (Compliance and Risk)、全權委託帳戶豁免審查小組 (Discretionary Account Waiver Panel)、執行委員會 (Executive)、財務委員會 (Finance)、交易室經紀商/交易室交易員小組 (Floor Broker/Floor Trader Panel)、聽證委員會 (Hearing)、會員事務委員會 (Membership)、提名委員會 (Nominating) 及電子行銷程序豁免委員會 (Telemarketing Procedures Waiver)。

美國於 2001 年起陸續發生 911 恐怖攻擊、企業會計醜聞及安隆事件，造成能源市場流動性危機後，促使政府、自律組織、交易所及業界在監理方面更緊密合作。美國 NFA 不僅獲得美國 CFTC 提供管理資源，亦於互信基礎上受到期貨界支持，因此承擔許多管理工作，如美國 NFA 獲美國 CFTC 授權審查期貨基金經理人年度財務報告，同時亦建立電腦系統供美國 CFTC 官員隨時於線上查詢相關審查情形，期貨基金經理人無須重複申報財務報告，藉此提高管理效率。2003 年美國 CFTC 授權美國 NFA 對 CPO 年度財務報告進行分析與複查，並對公開對外募資商品期貨資產池 (publicly-offered commodity pools) 揭露文件進行審查，使美國 CFTC 可有效利用市場資源強化其市場管理能力。

2010 年 Dodd-Frank Act 和消費者保護法 (Consumer Protection Act) 賦予美國 CFTC 重新制定與監視交換商品市場、交換契約交易商 (Swap Dealers) 及交易者權力，美國 CFTC 遂通過新規定要求交換契約交易商及主要交易者必須向美國 CFTC 註冊，並成為美國 NFA 會員。另，鑒於 2008 年金融海嘯後，2011 年、2012 年相繼發生大型期貨交易商如明富環球 (MF Global) 及百利金融集團 (Peregrine Financial Group) 破產重整等，2012 年 7 月開始，美國 CFTC 授權美國 NFA 規範期貨代理商需更強化其對在美國和國外交易所進行交易消費者資金監管，並保障投資人利益。

2023 年美國 NFA 董事會通過法遵規則 2-51 (Compliance Rule 2-51)，要求從事虛擬資產商品 (目前僅限於比特幣和以太幣) 交易之會員和附屬會員須遵守反詐欺、公平公正交易原則及監管要求，並依循美國 NFA 解釋性通知 9073 (Interpretive Notice

9073)，詳實揭露與虛擬貨幣特徵、價格波動、定價（valuation）、流動性、資訊安全、現貨市場透明度、交易所、中介機構及託管機構、監管環境、技術及交易費用等面向有關之風險，並要求會員訂定實施適當之監管政策及程序，倘會員從事相關交易活動有詐欺或其他不當行為時，美國 NFA 有權對其處分或採取其他行動以保護公眾。

### 第三節、自律組織之角色與責任 (Roles & Responsibilities of “Frontline” Regulators)

主持人：

- Glenn Seah, Senior Managing Director, Head of Legal, Compliance and Corporate Secretariat, SGX Group

與談人：

- Alexandra Williams, Senior Vice President, Member Regulation and Strategy, Canadian Investment Regulatory Organization
- Daniel Moran, Chief Compliance Officer, ASX
- Gloria Dalton, Vice President, Office of International Affairs, Financial Industry Regulatory Authority
- Lee Betsill, Chief Risk Officer, CME Group
- Michael Otten, Senior Vice President, OTC Derivatives, National Futures Association
- Ola Ajadi, Head of Government Relations & Regulatory Strategy, APAC, London Stock Exchange Group

重點摘要：

一、 亞洲國家代表分享各國 SRO 實務運作及規範：

- (一) **日本**：日本金融廳（**FSA**）授權日本交易所集團（**JPX**）負責市場監管與交易人行為規範。**JPX** 在高頻交易監管方面採取嚴格措施，要求業者揭露演算法並接受定期審查，以降低市場操縱風險。同時，**JPX** 也定期向投資人發布市場報告及風險警示，加強投資人對市場運作之理解。
- (二) **新加坡**：由新加坡金融管理局（**MAS**）與新加坡交易所（**SGX**）共同建立自律監管體系。**SGX** 主要負責交易所會員行為管理及市場運作監控，並與 **MAS** 合作制定數位資產相關監管政策，確保市場透明與穩定，同時推動金融科技之創新與發展。
- (三) **香港**：香港證券及期貨事務監察委員會（**SFC**）與香港交易所（**HKEX**）密切合作，共同監管市場參與者行為。**HKEX** 制定上市規則及交易準則，並對交易所會員進行嚴格監管。**SFC** 近年則特別強化對虛擬資產交易平台的監管，要求其遵守反洗錢（**AML**）及 **KYC** 等國際標準，進一步提升市場穩定性。
- (四) **我國期貨市場就該議題之 SRO 規範及運作情形**：

期交所及中華民國期貨業商業同業公會均為我國期貨市場自律監管機構。而期貨公會任務主要包括：(1)配合國家經濟建設，促進期貨市場發揮功能；(2)會員業務之調查、統計及研究、發展；(3)政府經濟政策與期貨交易法令之協助推行與研究、建議；(4)督促會員自律、共謀業務上之改進及聯繫、協調；(5)會員糾紛之調處；(6)同業員工職能訓練及業務講習之舉辦；(7)會員業務之廣告、展覽及證明；(8)會員、會員代表及會員員工基本資料之建立及動態之調查、登記；(9)會員委託證照之申請變更、換領及其他服務；(10)會員或社會公益之舉辦；(11)會員合法權益之維護；(12)會員違法或違規之議處；(13)接受機關、團體之委託服務；(14)社會運動之參加；(15)維護期貨交易之秩序、公正及保護期貨交易人或委任人；(16)防止期貨交易之操縱、對作、虛偽、詐欺、隱匿或其他足生期貨交易人、委任人或第三人誤信等不法之行為，以及

(17)依其他法令規定或會員建議應辦理之事項等。

期交所為強化期貨商防制洗錢及打擊資恐控管能力，輔導業者落實執行相關作業，辦理多場宣導說明會，包括期貨商及期貨交易輔助人稽核主管、法令遵循主管、防制洗錢專責主管及從業人員逾 1,000 人次參加。另為有效執行專營期貨商洗錢及資恐專案查核，採行以風險基礎為導向查核機制，透過專案查核與例行查核專營期貨商、覆核期貨商申報改善情形等輔導措施，督促業者確實改善期交所查核所見缺失及覆核建議改善事項。

此外，為響應政府 2050 淨零碳排目標，期交所就期貨商相關申報作業，建置系統改以數位方式進行申報；此外，期貨商交付交易人買賣報告書、對帳單亦得改採手機簡訊等數位化方式辦理，有助推動期貨業者達成節能減碳目標。

另為建立期貨商以風險為基礎之委外管理機制，期交所亦蒐集金融機構與保險業作業委託他人處理之相關規範，並召開說明會邀集期貨商進行意見交流。另為使期貨商落實執行作業委託他人處理應注意事項，研訂期貨商定期申報作業程序及申報格式，並召開宣導說明會，向期貨商說明作業方式，以強化期貨商風險管理，掌握委外項目狀況。

## 二、 美國 NFA 對於反詐騙相關規範：

美國 NFA 會員主要由美國 NFA 進行查核，非會員則由美國 CFTC 進行查核，涉及證券類者，則由美國證券交易委員會（SEC）進行查核，美國 NFA 關於反詐騙制定之相關準則及實務運作如下：

- (一) **遵循規範**：美國 NFA 於其 Compliance Rules 中，明定會員公司必須遵守嚴格的標準，不得從事詐騙相關行為，並建立書面程序，旨在預防詐騙活動。
- (二) **客戶保護**：於美國 NFA 官方網站中，設有投資人專區，提供管道給投資人進行申訴與陳情，且有投資人新聞、教育相關資料供投資人查找；並要求期貨公

司不得以任何方式保證投資人免受損失、訂定期貨商 KYC 相關規定，降低投資人受詐騙之機率。

- (三) **教育宣導**：美國 NFA 不定期藉由其 Investor Advisory 公告，向投資人宣導有關詐騙之最新資訊，並提供投資人反詐騙宣導手冊，介紹詐騙的常見特徵、類型，以及盡職調查的重要性等等。
- (四) **監控和管理**：美國 NFA 要求 FCM、IB、CPO（商品營運商），及 CTA（商品交易顧問）進行商業行為應遵循相關準則及函釋並訂定相關監督程序，例如：IB 的淨資本額大於 25 萬美元應採取加強監管、會員應在 10 天內向美國 NFA 提交宣傳資料等；並訂定期貨商管理階層及審計員對於財務報表之相關責任。
- (五) **登記和盡職調查**：參與期貨交易的公司及人員都必須在美國 NFA 登記，而美國 NFA 鼓勵投資人於任何投資決策前，對期貨公司及其人員進行盡職調查，並於美國 NFA 官方網站中提供「BASIC 系統」，讓投資人自行查詢期貨公司及其人員之註冊資訊、財務資訊、裁罰歷史，及仲裁資訊等等。
- (六) **報告要求**：會員必須及時向美國 NFA 和監管機構報告任何可能影響公司及流動性的重大不利事件、營運或風險狀況之重大變化、可疑活動或潛在詐騙行為，針對從事虛擬貨幣的會員訂定相關的揭露要求。

### 三、 我國對於反詐騙相關規範：

美國期貨市場自然人交易量較疫情前大幅增加，而我國期貨市場自然人交易比重亦達五成，加強投資人保護機制已為全球主管機關密切關注議題。我國行政院為防制及打擊詐騙危害，預防及遏止不當利用金融、電信及網路從事詐欺犯罪並保護被害人，保障人民權益，已研訂「詐欺犯罪危害防制條例」（下稱打詐專法），加強防詐措施及提高刑事處罰打擊詐欺犯罪。又本會已與內政部刑事警察局合作共同打擊不法詐騙，要求社群媒體、網路平台如 Facebook、Google、Youtube 協助將投資詐騙廣告下架，證券、期貨及投信投顧三公會在主管機關指導下亦已建

置專區，公告境內外非法業者及商品警示資訊。

另本會業依打詐專法及洗錢防制法研訂相關授權子法，其中涉及虛擬資產服務商（VASP）相關措施說明如下：

- （一） **打詐專法及 VASP 子法進度**：為避免不法集團詐騙民眾財產後，透過金融機構或 VASP 服務將犯罪所得轉出，打詐專法金融防詐措施已規範金融機構及 VASP 應盡善良管理人義務，攔截涉詐款項，並配合司法警察機關加速返還遭詐款項，授權子法已於 2024 年 11 月 29 日發布施行，重點如下：
- 1、 **及時攔阻可疑幣流**：為爭取阻詐時效，金融機構及 VASP 發現疑涉詐欺犯罪之可疑帳戶（號）時，應強化確認客戶身分，並得採取暫停存入、提領或匯出等控管措施，洽會同業取得額外資訊，或通報司法警察，及時攔截詐騙金流及幣流。
  - 2、 **公私聯防通報機制**：為使公私部門間防詐情資交流法據明確，規範金融機構及 VASP 應配合司法警察機關建立聯防通報機制，並依所獲通報辦理款項及虛擬資產之圈存管控。
  - 3、 **加速返還遭詐款項**：為強化被害人之財產保護，如經司法警察機關通知暫停交易功能之帳戶（號）內仍留有被害人匯（轉）入之款項或虛擬資產，金融機構及 VASP 得依司法警察機關通知，協助返還被害人。
  - 4、 **源頭斷詐宣導**：規範金融機構及 VASP 應向客戶宣導防詐資訊，以提升民眾識詐意識，及時警覺可能之詐欺行為。
- （二） **加強洗錢防制管理**：為強化我國金融秩序及國家安全，避免不法份子佯稱其為個人幣商並配合詐騙集團執行 VASP 活動以規避其責任，本會參考國際組織及主要國家之建議及實務做法，已於洗錢防制法增訂未依規定登記而從事 VASP 業務者課以刑事責任（亦即從事 VASP 業務應先經核准），授權子法已於 2024 年 11 月 30 日施行。

## 第四節、專題報告—自律組織檢查工作之見解 (Insights From SROs' Examination Programmes)

報告人：

- Dale Spoljaric, Vice President, Capital & Exams, National Futures Association (NFA)
- Gloria Dalton, Vice President, Office of International Affairs, Financial Industry Regulatory Authority (FINRA)
- Mark Stechishin, Associate General Counsel, General Counsel's Office, Canadian Investment Regulatory Organization (CIRO)

重點摘要：

本場會議由報告人針對法規遵循、市場新型態風險、SRO 與監理機關之合作、強化市場監理及投資者保護等議題進行探討，重點摘述如下：

### 一、 美國 NFA 報告人 Dale Spoljaric：

- (一) 美國 NFA 擁有約 3,000 名會員，檢查工作採取風險基礎方式，依會員類型設置最低檢查頻率及時間框架。若發現問題或潛在風險，則會提早進行檢查。部分會員由專門團隊依據模型評估風險，挑選需優先檢查之會員公司；其他則基於產業動態及檢查結果協調決定。檢查範圍涵蓋財務、資本、網路安全、銷售行為等，並基於初步資訊深入檢查最易違規之領域。美國 NFA 與美國 CFTC 及其他監理機關定期溝通，避免重複檢查，以提升效率。
- (二) 進行檢查時，首先關注公司之治理結構及執行力，重點在於公司是否落實自身政策及程序，並檢視財務、風險管理、專業培訓等領域相關資訊及文件之完整性及準確性，亦深入檢查期貨商交易行為，要求公司提供交易資料及通信紀錄，以評估是否公平對待交易對手及遵守資料保存規定，另亦會評估公司

使用模型（例如原始保證金之計算）之合規性等。

- (三) 檢查方法係依據風險針對每家公司制定個別檢查計劃，並涵蓋不同業務特性。檢查過程強調與公司對話，及早發現問題並提供教育及指導。在規劃及執行上，並非擇定主題後進行主題性審查，而是在檢查計劃中納入新規範或行業挑戰，確保檢查可覆蓋重要領域，並幫助會員公司提升法規遵循能力。

## 二、 FINRA 報告人 Gloria Dalton：

- (一) 美國金融業監管局（FINRA）近期利用數據分析方法對其監理及檢查計劃進行轉型，目前執行會員監督檢查計劃之部門係屬 FINRA 最大部門，主要組成單位包括：檢查小組、風險監控及重大金融犯罪調查等。在轉型前，過往檢查小組係依據地理分布執行檢查，例如位於佛羅里達州 FINRA 辦事處之檢查員，負責檢查位於佛羅里達州或周邊地區之會員公司；轉型後，檢查工作之分配另加入受查對象之商業模式及業務型態等分類，並新增 FinTech 團隊，檢查員可因執行不同類型之檢查工作進而累積經驗。
- (二) 為執行風險監控措施，FINRA 針對每家會員公司分配一名或多名風險監控分析師，並依據 FINRA 之 10 大風險分類進行風險導向評分，以決定檢查頻率及重點。所有經紀商至少每四年須接受檢查，高風險業者之檢查頻率更高，另新成立公司之第一年內即必須接受檢查。至於重大金融犯罪調查小組則專注調查複雜案件，例如：網路安全、加密貨幣、高風險及脆弱投資者等。此外，FINRA 亦設有金融情報單位，可提供風險威脅情報以支持調查團隊。在數據及分析應用方面，FINRA 持續加強數據處理及分析能力，以高效分配查核資源。透過轉型 FINRA 可實現更有效率之監理，並針對風險進行專業化調查及管理。
- (三) FINRA 每年均發布監理報告，2024 年之重點議題包括：數位資產發展、人工智慧於監理之應用及市場新規範等。FINRA 亦針對資源較為有限的小型企業

開發有效的工具及資源以支持會員，協助會員強化法規遵循。

### 三、 CIRO 報告人 Mark Stechishin：

- (一) CIRO 近期工作重點包括法規遵循管理、洗錢防制、客戶保護、網路風險管理及與加拿大證券管理機構(CSA)合作等方面。為整合及簡化檢查流程，CIRO 使用風險模型作為檢查相關程序之參考，以提升管理效率。CIRO 設有三個檢查團隊專注於不同領域，包括：業務行為、財務營運及交易行為等。針對業務行為，檢查重點涵蓋監督利益衝突、充分瞭解商品(Know Your Product, KYP)、公司服務客戶之流程等，並協助會員遵循洗錢防制相關規範、防範廣告中可能誤導客戶之宣傳行為；針對財務營運及網路風險管理，檢查重點著重於網路風險事件之報告及政策執行，以及集團型企業所提報告符合相關規定；針對交易行為，檢查重點為交易政策及程序，確保公司具有足夠資源及能力遵守市場規範。
- (二) 關於與監理機關之合作方面，CIRO 與 CSA 合作，CIRO 之管轄範圍包括會員公司及其所屬員工，但若發現非屬註冊會員之違規行為，例如內線交易案件時，將轉交具有管轄權之主管機關辦理。另關於數位資產交易平台之監理，加拿大自 2019 年要求數位資產交易平台若在加拿大展開業務必須辦理註冊，且必須申請成為 CIRO 之會員，以確保其遵守相關規範，CIRO 亦已針對數位資產交易平台訂定適合之監理標準。
- (三) 面臨市場快速變化、地緣政治及網路安全等風險，CIRO 持續關注如何快速適應變化以應對新興風險。自 CIRO 整合後，即大力推動投資者教育，並設立投資者辦公室及投資者諮詢小組，以便能與投資者進行互動。

### 第五節、專題報告—美國 CFTC 對自律組織之監理 (CFTC's Supervision

## on SROs)

報告人：

- Kevin Piccoli, Deputy Director, Office of International Affairs, U.S. Commodity Futures Trading Commission (CFTC)
- Anthony Biagioli, Special Counsel to the Director, Division of Enforcement, U.S. Commodity Futures Trading Commission (CFTC)
- Richard Haynes, Deputy Director, Division of Clearing and Risk, U.S. Commodity Futures Trading Commission (CFTC)

重點摘要：

本場會議探討美國 CFTC 如何監督 SRO 以確保其履行職責、有效發揮自律組織功能及維護市場公平，以及監理 SRO 之主要挑戰等，重點摘述如下：

### 一、 SRO 之角色及重要性：

- (一) SRO 在市場中扮演重要角色，可靈敏反應並掌握市場脈動，SRO 作為市場之一部分，對政府監理機關而言，可補充政府在靈活性及市場瞭解之不足。綜觀美國監理模式之特點，美國監理模式係因應市場演變而逐步建立，目前包括美國證券管理委員會 (SEC)、美國商品期貨交易管理委員會 (CFTC)、美國金融業監管局 (FINRA) 等機構與多個 SRO 密切合作，由於 SRO 之成員來自金融產業，可提供更深入之市場資訊及快速反應能力。
- (二) SRO 具快速反應能力：與政府監理機關需耗時數月甚至數年通過法律規章相比，SRO 可迅速採取行動，快速應對市場問題（例如向董事會申請批准，並提交監理機構審查），可有效防堵市場漏洞，減少行政程序拖延；另政府監理機關通常受限於預算，而 SRO 具有財務靈活性，可迅速聘用專業人員完成技術性任務。

## 二、 職責分工及 SRO 核心職能：

- (一) SRO 類型及職責分工：SRO 擔任市場監理關鍵角色，主要可分為二大類型，其一為會員類型，另一為交易所類型。SRO 可協助許可、註冊、營運審核、培訓及檢查等工作，有助於增進監理機關資源分配效率，使監理機關可更專注於政策制定及國際協調等重大事項，故此分工機制可強化市場監理能力，藉由 SRO 明確且責任清晰之分工，有效提升市場監理效率。
- (二) SRO 核心職能：由交易所進行市場監視，即時監控市場，防止市場操縱及不當交易行為，並掌握市場動態；另 SRO 亦辦理執照發放及註冊相關作業，範圍涵蓋經紀商、交易員、其他相關人員及高層管理人員之註冊及資格審查，建立問責機制，且執照之頒發及管理有助於提高從業人員之專業性及責任感；此外，亦辦理培訓及檢查，提供專業培訓，確保從業人員具備合規及風險管理能力。

## 三、 監理機關對 SRO 之監督機制：

- (一) SRO 之運作受到政府機構監督，例如：美國證券交易委員會（SEC）監理 FINRA、美國 CFTC 監理衍生性金融商品相關 SRO，而政府機構監督之重點為檢查 SRO 是否有效履行其合規及監理職責。目前美國 CFTC 負責監理 SRO 之人力資源相對有限，而衍生性金融商品市場規模卻非常龐大，故 SRO 之監理需要高度靈活及效率，以維持市場透明及健全發展。
- (二) 監理機關檢查重點：對 SRO 進行檢查時，除確認 SRO 是否有效處理利益衝突問題外，亦須確保 SRO 是否聚焦於正確風險點，例如：大型會員公司之流動性問題或小型公司之網路安全風險。此外，亦注重 SRO 審查報告品質，檢查 SRO 是否針對不同類型會員公司採取適當審查方式，並在報告中關注實質問題，以及確保懲罰措施落實執行，而非流於形式等。
- (三) 監理機關職責及調查方式：監理機關與 SRO 定期進行正式及非正式交流，分

享最新市場動態、關鍵風險及問題公司資訊。美國 CFTC 亦與其他監理機關（例如：SEC 及 FED 等）合作，以綜合評估跨市場及跨機構之風險，藉由風險導向之監理，確保 SRO 根據會員公司規模及特性關注適當風險。美國 CFTC 須從全局視角審視多個交易所之交易活動，以發現單一交易所無法檢測之跨市場異常行為，故須在檢查工作中對市場及參與者進行全面瞭解及交叉核對，確保 SRO 履行職責。另美國 CFTC 可直接進行調查，特別是在需要深入瞭解特定公司狀況時，並與 SRO 協調合作，以識別產業趨勢及進行廣泛風險評估，並集中資源處理系統性問題。

- (四) 跨機構及跨國協調：政府監理機關擁有更高層級權限及調閱資料能力，可於跨國議題中發揮關鍵作用，與其他國家監理機關（例如：MAS）合作，統籌監理任務及提升監理效率，實現更全面之風險管理及執法效果，進一步支持金融市場穩定運行。

#### 四、 監理及執法之協調合作：

- (一) 執法及協作效應：SRO 可提供監理機關難以及時獲得之市場資訊，且能快速應對市場變化，而 SRO 對其市場及會員之深入瞭解可支持政府監理機關之執法工作，例如：交易所可迅速分析交易數據，主動監測市場操縱行為。因此，SRO 之專業能力使其在揭露市場不當行為中至關重要，可補足政府監理機關之視角差距，執法部門透過與 SRO 之合作，可有效運用其專業知識，強化監理及執法。
- (二) 監理及執法合作案例分享：美國 CFTC 定期與美國 NFA 會面，分享執法案件進展，以避免重複工作並充分運用彼此之調查成果，故調查雖然獨立進行，但政府機構與 SRO 合作及資訊共享可帶來顯著效益。美國 CFTC 分享 2 個執法案例：(1) Purvesh Mankad 案：Purvesh Mankad 向投資人聲稱其可挑選經驗豐富之商品交易顧問（CTA）代投資人進行期貨交易，但實際上，Purvesh

Mankad 卻係自行交易且導致投資人損失。Purvesh Mankad 為隱瞞事實，其偽造文件及對帳單，該案件最初是由美國 NFA 審查發現，美國 NFA 審查員注意到 Purvesh Mankad 所提供之資料中，其用以說明何時向客戶寄發帳戶績效資訊之電子郵件之日期字體顏色異常，進而發現其文件造假之詐騙行為，該案件在美國 NFA 移交後，由美國 CFTC 繼續調查，最終完成相關裁處。

(2)Randy Chen 操縱交易案件：Randy Chen 於 2020 年 10 月至 2021 年 6 月期間，針對 CME 期貨契約進行超過 1,000 次之先下單且隨後取消訂單之虛假報價行為，藉此影響市場價格，美國 CFTC 及 CME 各自獨立發現該案件，並透過資訊共享提升調查效率、提升執法效率及準確性。

- (三) 執法職能區分及合作：美國 CFTC 及 SRO 對市場不法行為（例如操縱交易案件）均會採取行動，顯示彼此間之監理及執法互補性，美國 CFTC 對違法行為為公開聲明並闡明法律懲處，維護監理機關權威性；SRO 亦同樣需表明其對會員規範之執行力度，以維持市場信任。SRO 必須確保會員遵守規則，並履行義務。此外，美國 CFTC 亦針對 SRO 是否遵守核心原則進行監理，例如：Nasdaq Futures 公司因未充分揭露其向交易者提供之激勵計劃相關資訊，並提供虛假陳述，美國 CFTC 責令該公司支付 2,200 萬美元。

## 五、 監理及執法之新挑戰：

- (一) 垂直整合模式（例如交易所及結算機構整合）在 SRO 框架下並不新奇，但若將經紀商納入時，可能引發利益衝突，由於交易所須監理經紀商，可能影響其履行監理職責之公正性，經紀商主要責任是保護客戶，而交易所及結算機構則側重於維護市場穩定，若垂直整合架構中的經紀商發生違約，其對交易所及結算機構之影響應嚴格審視，尤其是母公司資金不足時如何應對破產風險等，值得未來持續觀察，亦可能成為後續執法之焦點。
- (二) 未註冊之虛擬資產交易所經常同時兼具結算機構、經紀商及交易所之角色，

卻未能遵循監理要求，尤其是在客戶資產隔離等方面，該類型由科技發展所驅動之實體快速興起，但法規遵循不足，導致其從事只有註冊實體始能合法執行之活動，已違背保護公眾利益之監理目標。美國 CFTC 之立場為無論業務結構是否創新，均必須遵守法律，註冊要求及相關法規旨在保護市場及公眾利益，虛擬資產業應予以更嚴格之監理及執法，以確保其活動符合法規，並維持市場穩定及保護客戶。

## 第六節、應對變革 (Navigating Change)

主持人：

- Kelly Teo, Director & Head, Markets, Infrastructures & Intermediaries Department, Monetary Authority of Singapore

與談人：

- Alexandra Williams, Senior Vice President, Member Regulation and Strategy, Canadian Investment Regulatory Organization
- Dale Spoljaric, Vice President, Capital & Exams, National Futures Association
- Gloria Dalton, Vice President, Office of International Affairs, Financial Industry Regulatory Authority
- Sundararaman Ramamurthy, Managing Director and Chief Executive Officer, BSE Limited
- XIA Jing, Senior Manager, International Cooperation Department, Shanghai Futures Exchange

重點摘要：

本場小組討論聚焦於市場變化帶來的監管挑戰，特別是數位資產、社群媒體對散戶的影

響、新興技術（如 AI）的應用，以及跨境交易和環境、社會及公司治理（ESG）等議題。與談人分享了自律組織（SRO）如何調整策略以應對這些挑戰，並保持市場的透明性與穩定性，重點摘述如下：

### 一、 數位資產與區塊鏈的挑戰：

FINRA 表示數位資產（如加密貨幣）對市場，尤其是對散戶投資人造成重要影響，因此其針對加密資產建立了反詐欺規範，並發布針對散戶投資人的風險揭露指引。其表示透過內部團隊的培訓和區塊鏈技術的應用，FINRA 加強了交易追蹤和檢查能力，以因應數位資產帶來的挑戰。

美國 NFA 表示針對加密貨幣衍生性商品市場採取主動監管措施，特別是對「原生加密公司（Crypto Native Firms）」的檢查，確保其理解並遵守現有的監理框架。美國 NFA 正與美國商品期貨交易委員會（CFTC）以及其他聯邦機構合作，探索更多技術工具來提升監管效率。

### 二、 散戶投資者行為的改變與監管應對：

FINRA 認為年輕散戶投資者（如 Z 世代）傾向於依賴社群媒體獲取投資建議，這導致了投資決策更多基於情緒或「錯失恐懼症」（FOMO），FINRA 研究顯示這些行為可能導致市場操縱風險增加。依據 FINRA 對超過 1,000 則社群媒體之檢查，超過 70% 可能違反了「公平和非誤導性」的溝通規範，作為因應 FINRA 也採取相關執法行動。

BSE 提到印度市場快速增長，特別是在低成本和手機交易推動下，年輕投資人快速增加。BSE 強調投資者教育的重要性，BSE 每年舉辦超過 15,000 場投資者教育研討會，並利用短影音和簡訊等推廣投資風險意識。

### 三、 技術進步與市場透明度：

CIRO 表示科技的普及（如 AI 和雲端運算）正在改變市場操作模式，從交易行為

到內部營運流程都受到相關影響。目前加拿大已著手研究如何讓監管機構更加數位化，以提高風險預測能力並減輕監管負擔。

FINRA 談到生成式 AI 對金融詐欺的影響，例如深度偽造技術（Deepfake）和更精緻的網路釣魚手段提升了詐騙的成功率，這對投資者和監管機構都構成了挑戰。其呼籲全球監管機構加強合作，共同應對這些新興風險。

#### 四、 ESG 與可持續性發展：

SHFE 表示正在推動 ESG 和綠色金融產品，目前 SHFE 推出了低硫燃料油期貨和鋁合金期貨等產品，以協助推動低碳經濟的轉型。此外，SHFE 正在修訂實物交割商品的標準，以符合國家最新的綠色生產標準，例如增加回收材料的使用比例等。

BSE 表示印度透過「社會股票交易所（Social Stock Exchange）」推動 ESG 發展，允許非營利組織發行零息債券以籌集資金。BSE 亦創建了多個 ESG 指數，為投資者提供碳足跡和環境影響的參考指標。

#### 五、 展望與挑戰：

與談人一致認為，監管機構應加強跨境協作，尤其是在數位資產和 ESG 的標準制定上，以避免市場分裂。此外，雖然科技創新提高了效率，但監管機構需要確保新技術不被用於市場操縱或金融詐欺。同時，監管機構自身也需加強技術能力，以適應新環境。

最後，隨著更多年輕投資者進入市場，監管機構需探索創新的教育方式，例如與具影響力人士合作或推出社群媒體活動，幫助投資者識別風險並提高金融素養。

MAS 總結表示，SRO 和交易所在應對市場變化中扮演關鍵角色。從技術進步到 ESG 推動，市場的複雜性正在加劇，但通過靈活應對和國際合作，監管機構有能力保持市場的穩定性和透明度。這場討論為未來的監管方向提供了寶貴的啟示。

## 第七節、科技之影響 (Impact of Technology)

與談人：

- (兼引言人) Daniel Moran, Chief Compliance Officer, ASX
- Mohamad Azhar Mohamed Hamidi, Executive Vice President and Head of Market Surveillance, Bursa Malaysia
- Maria Levanti, President & COO, ICE Singapore
- Piyush Chourasia, Chief Regulatory Officer, NSE

重點摘要：

本場小組討論深入探討了科技如何改變市場監管、數據分析、法令遵循以及交易所運作模式等議題，並就生成式人工智慧 (Gen AI)、市場監控系統、雲端運算與資料品質、如何應對市場數位化趨勢與技術挑戰等進行深入討論，重點摘述如下：

### 一、 科技轉型中的挑戰與機遇：

ASX 認為科技使市場監視作業逐漸轉變為數據驅動的模式，提升了監視效率，但挑戰在於如何將依賴人為判斷的監視作業數位化。自 2022 年開始，ASX 即進行內部評估並參酌同業做法，以識別需要提升的領域。未來將專注於即時市場監視、提升用戶體驗及減少手動操作等發展方向。

ICE 視自身為科技公司，其科技應用涵蓋期貨交易電子化、集中結算和抵押業務等各項領域。其認為內部研發技術可大幅提升運用的彈性，並強調應用科技時，亦應注重網路安全和營運韌性，以應對高頻交易和市場極端波動。

NSE 已就交易、結算及監視等各項業務建立完整內部科技架構，其提到目前每天需處理 5 億筆交易，且高頻交易比重逐漸增加，交易所需要確保基礎設施能夠處理如此龐大的數據，並持續優化市場監視工具。

## 二、 人工智慧與機器學習的應用：

ICE 成立了人工智慧研發中心，進行相關實驗與研發技術應用之可行性，並對模型管理及網絡安全等方面設立嚴格標準。應用部分，ICE 已於股票市場中運用 AI 模型，以監控市場穩定性並提供更精確的市場反應分析。

NSE 表示正在開發生成式 AI 模型以簡化監管報告的審查流程，協助篩選出高風險案例並減少人力工作量。其強調 AI 應用需與市場參數同步調整，持續優化以避免過多誤報並提升準確性。

馬來西亞交易所則表示已開始與國際夥伴合作開發 AI 項目，例如利用大型語言模型（LLM）進行財務與非財務揭露審查等。

## 三、 市場監控與資料管理：

ASX 表示市場監控需要從傳統的「反應式」轉為「預防式」，其正在利用技術減少手動介入，並通過模型分析歷史數據來優化市場參數設置。

NSE 提到市場操縱的防範措施，例如對客戶行為的即時監控，並在發現異常時快速發出警示。NSE 也強調分析即時數據的重要性，其近期已將其市場監控系統升級為支援即時分析的大數據平台。

## 四、 網絡安全與技術治理：

NSE 不採用公共雲端技術，而是依靠內部資料中心來確保數據安全和隱私保護。其強調避免外部軟體供應商可能帶來的資訊外洩風險。

ICE 則強調科技管理的重要性，須確保 AI 模型符合公平性和透明度的要求，同時應用嚴格的數據保護政策。

馬來西亞交易所則提到與國際供應商合作開發的監管工具，可整合多地的上市公司數據，以進行調查和並識別市場操縱行為。

## 五、 未來展望：

與談人一致認為科技應用需與監管標準取得平衡，特別是在高頻交易、生成式 AI 和加密資產等新興領域。而偵測市場不法行動之各項市場參數須進行動態調整，科技的運用可大幅提升參數調整效率。此外，與談人認為未來監管部門將需要更多數據分析與風險管理人才，這將成為市場監管的新趨勢。

## 第八節、專題報告—證券結算週期 (Securities Settlement Cycle)

報告人：

- Teo Floor, CEO, CCP Global

重點摘要：

在全球市場逐步縮短證券結算週期的背景下，Teo Floor 分享了不同司法管轄區推進結算週期縮短（如從 T+2 到 T+1）的進展與挑戰。他強調，儘管縮短週期能降低市場風險，但也帶來技術成本、流動性壓力和市場合作之需求，重點摘述如下：

### 一、 科技應用與風險的權衡：

科技是工具而非目的，縮短結算週期需要科技技術支援，但並非一定要依賴如分布式帳本技術（DLT）等高端技術。現有技術可滿足大部分需求，但自動化是縮短結算週期的必要條件。

縮短結算週期可減少市場與信用風險，提升市場效率、降低原始保證金需求與參與者總體抵押成本，提升市場效率。但市場對於軟硬體升級之需求顯著增加，同時市場參與者需應對更高的流動性壓力與操作挑戰。

### 二、 時區與跨境交易的影響：

跨時區交易縮短了交易結算窗口，可能導致資金需求增加，特別是在受資本管制

的地區。此外，目前北美市場已實現 T+1 交割，但歐洲及亞洲市場則更謹慎，多數市場尚未實施相關制度。全球標準化可減少跨境交易摩擦，但每個市場的實施亦需根據本地參與者的需求進行調整。

### 三、 市場參與者的角色：

縮短結算週期對不同參與者影響各異，其中散戶投資者常誤以為交易已即時完成，但實際結算仍需要一定時間，因此期貨商可透過透明化交易資訊，幫助散戶理解結算延遲對投資的影響。機構投資者部分，則需更期貨商提供更高效的操作與流動性管理服務。

## 第九節、會議結尾致詞 (Closing Remarks)

致詞人：

- Kevin Piccoli, Deputy Director, Office of International Affairs, U.S. Commodity Futures Trading Commission

重點摘要：

美國 CFTC 國際業務處副處長 Kevin Piccoli 在閉幕致詞中對整場活動進行了總結，首先向所有與會者、主講人及與談人表達誠摯的感謝，特別提到與會者的提問與討論顯示了大家對議題的高度興趣與參與。這些互動不僅讓會議更具深度，也帶來了許多值得持續探索的話題。

全球市場的多樣性以及各司法管轄區的獨特性，意味著並不存在全球一致的解決方案。各市場無論是否擁有自律組織（SRO），都需要根據自身情況來判斷是否適合採用他人的經驗，正是透過這樣的國際會議，讓大家有機會了解彼此的挑戰與策略，這種交流不僅增進了彼此的理解，也讓參與者意識到他們並不孤單，因為世界各地的監管機構與市場參與者都在面對相似的問題。

至於監管機構與產業之間的合作，由於監管機構是「比賽中的裁判」，負責確保市場規則的執行，而產業才是真正的「場上選手」。是以，監管機構需要與產業保持緊密的溝通，因為市場規則的制定必須考慮到實際操作的可行性，這樣才能更好地應對快速變化的市場環境，且必須攜手合作並持續對話，為市場的穩定性和透明度共同努力。

最後，向主辦方致以感謝，特別感謝新加坡金融管理局（MAS）與其他合作機構為此次活動提供的平台。此類國際會議對促進市場穩定與增強各方合作至關重要，期望未來能有更多這樣的交流機會，讓監管機構和市場參與者能共同分享經驗、學習並應對挑戰，為全球市場的未來奠定更穩固的基礎。

## 第四章、亞洲衍生性商品研討會內容重點

### 第一節、致歡迎詞 (Opening Remarks & Welcome Address)

演講人：

- Bill Herder, Head of Asia-Pacific, FIA
- Chris Bainbridge, Co-Head Prime Services & Clearing, Asia-Pacific & Chairman, Asia Advisory Board, SG Securities (HK) Ltd

重點摘要：

本次會議由 FIA 亞太區主席 Bill Herder 開場，感謝所有參與者與贊助單位，此次活動匯聚來自監管機構、交易所、銀行、經紀商等各界專家，共同深入探討金融市場當前最新動態與面臨之風險挑戰，包括如何確保 24 小時全球交易流暢，如何日益激烈之市場競爭，以及如何促進亞洲國家綠色經濟發展。FIA Asia 年會不僅是金融業討論交流的平台，更是一個促進合作與創新機會的平台，今年與會規模續創新高，再次凸顯亞太地區在全球市場中的關鍵地位。

Chris Bainbridge 形容 FIA Asia 如同金融界 F1 賽事，與會者來自全球各地，並提到亞太區擁有全球 59% 人口，經濟成長表現亮眼，在亞洲主要市場引領下，預計未來數年亞太將持續成為全球經濟核心驅動力。此外，亞太地區市場結構性變化也進一步反映其活力，如印度市場交易量持續增長、香港推出惡劣天氣交易，以及日本和澳洲交易系統升級等，都顯示區域內市場創新的多樣性及潛力。

其認為科技發展已顯著影響全球各地人們行為模式，包括改變工作樣態、溝通方式、提升效率、突破地理限制等，同時也帶來諸多挑戰，如何運用技術優化服務品質、加強風險控管，確保關鍵基礎設施與金融體系安全，以及保障消費者權益皆為重要課題，因此將網路安全與加密貨幣討論方向聚焦於全球金融科技新興風險領域，這些領域同時也是各國金融監管機構重點關注方向。

此外，會議另一個焦點是推動市場開放和促進跨國市場合作。Chris Bainbridge 強調，儘管全球市場正面臨多重政治和經濟風險，FIA 仍將持續致力於推動市場開放，確保交易機會公平與平等。會議期間還舉辦慈善高爾夫球賽，募集資金將用於支持兒童教育，充分展現 FIA 承擔社會責任與對未來的承諾。

## 第二節、華盛頓視角 (A View from Washington)

主持人：

- Walt Lukken, President & Chief Executive Officer, FIA

與談人：

- Bill Herder, Head of Asia-Pacific, FIA

重點摘要：

與會者討論近期美國總統選舉結果及其對全球市場潛在影響。隨著川普政府政策被預期會更加友好市場，減少監管，但也帶來保護主義升溫風險，特別是在關稅政策及中美關係上。FIA 主席 Walt Lukken 強調市場的開放性至關重要，無論是在美國還是全球，都希望市場能夠保持開放，確保全球市場連通性，交易人能自由進入各地市場，但他也坦言，這將是一場艱難的挑戰，尤其在美國新政府過渡期間，新政府正逐步任命重要職位，整體運行預計明年中期方能完全到位。

另一方面，全球市場整體呈現增長趨勢，亞洲市場尤其活躍，以印度佔據重要地位，同時加密貨幣和創新市場結構發展也為金融業注入新動力。業內競爭加劇，也促進成本降低與用戶體驗改進，同時也推動對市場結構和風險管理更高之要求標準。

### 第三節、交易所演變：產業領袖之洞察 (Exchange Evolution: Insights from Industry Leaders)

主持人：

- Chris Bainbridge, Co-Head Prime Services & Clearing, Asia-Pacific & Chairman, Asia Advisory Board, SG Securities (HK) Ltd

與談人：

- Robbert Boojj, Chief Executive Officer, Eurex
- Ashishkumar Chauhan, Managing Director & Chief Executive Officer, National Stock Exchange of India Limited (NSE)
- Boon Chye Loh, Chief Executive Officer, SGX Group
- Sundararaman Ramamurthy, Managing Director & Chief Executive Officer, BSE
- Wilfred Yiu, Deputy Chief Executive Officer, Hong Kong Exchanges and Clearing Limited (HKEx)

重點摘要：

在「交易所演變：產業領袖的洞察」座談會上，來自全球多家主要交易所的高階經理人員深入探討了交易所未來的挑戰與機會。與會者圍繞監管變化、科技創新、自然人參與、資本效率及風險管理等核心議題，分享了各自的見解，並強調交易所如何應對快速變化的市場環境，以推動長期成長，重點摘述如下：

#### 一、交易所角色的演變：

交易所的功能逐漸從單純的交易與結算平台，轉向提供更多元化的服務，例如：風險管理工具和教育資源。討論中指出，交易所需要同時扮演市場營運者與市場監管者的雙重角色，這種角色轉變要求交易所保持靈活性，特別是在應對不斷變化的地緣政治及監管政策時。例如：香港交易所提到，市場的波動性和政策變動推動了更多離岸風險管理工具的需求；而印度交易所則面臨快速增長的自然人參與對基礎設施的巨大挑戰。

## 二、 監管與市場動態：

監管變化對交易所發展產生深遠影響，印度交易所分享了其如何應對大量自然人交易需求，其監管機制鼓勵市場信任並提升參與度。此外，地緣政治事件（如烏克蘭戰爭和中東局勢）對全球市場的影響也成為熱門話題，與談人強調資本會自動尋找投資機會，交易所需為此提供可投入的資本市場與風險管理工具。

## 三、 自然人參與的成長與挑戰：

自然人參與為亞洲市場的重要成長處，其中印度交易所每月新增約 500 萬交易人，目前共約有 4,000 萬至 5,000 萬交易人參與。然而，與談人指出，自然人參與的增長不僅依賴產品創新，還需強化教育與風險管理。例如：印度交易所每年舉辦金融普及教育活動，幫助投資者了解交易風險；相比之下，歐洲市場的自然參與仍處於較低水平，主要原因在於複雜的適用性測試流程以及投資者對結構性產品和加密資產的偏好。

## 四、 科技驅動的創新：

科技創新被廣泛認為是推動交易所發展的核心力量，AI、雲技術和資產代幣化是討論的重點。與談人提到 AI 能夠提升市場效率，應用範疇包括數據分析、交易策略建議及風險管理。例如：歐洲交易所正在利用 AI 進行客戶管理與商品建議。同時，資產代幣化技術正逐步被應用於擔保品管理。此外，雲技術的應用有助於提升交易所系統的靈活性，加快新商品的上市速度。

在香港交易所，最新的系統升級計畫旨在為多元資產交易提供更穩定的平台，並滿足未來市場需求。與談人指出，隨著市場複雜度和交易量的增加，交易所需持續投資於科技以保持競爭力。

## 五、 資本效率與風險管理：

隨著利率上升和資本成本增加，市場對於高效率資本運用的需求日益提高。交易

所被要求提供創新的資本管理工具，例如更靈活的跨資產淨額結算方案和新型保證金產品。

#### 六、 系統升級與操作韌性：

與會者一致認為，交易所需應對市場交易量增長所帶來的技術挑戰，例如：印度交易所目前已將委託單處理能力提升至每日 150 億筆，並計劃進一步擴展至更高容量；同時，香港交易所提到，其多年的系統升級投資已經提升了市場的操作韌性，並為未來增長提供基礎設備持續優化的準備。與談者還提到，數據中心的運行效率、基礎設施的現代化以及透明度的提升，都是交易所未來需重點考慮的議題。

#### 七、 全球市場的趨勢展望：

展望未來，與談人一致認為交易所需持續聚焦於以下幾個方面：

- (一) **自然人參與的提升**：亞洲市場的自然人增長仍有巨大潛力。交易所需進一步設計適合自然人投資的產品，如微型期貨、迷你選擇權及週到期選擇權等，並加強教育與風險意識培養。
- (二) **科技創新的應用**：人工智慧 AI、資產代幣化和雲技術被視為未來交易所競爭力的核心支柱。交易所需投資於相關技術以提升效率、降低成本並創造更多市場機會。
- (三) **監管機構合作**：交易所需持續與監管機構合作，平衡市場創新與穩定性之間的關係，同時尋求更多的國際合作機會。
- (四) **市場多元化**：交易所應努力吸引更多廣泛的投資人，提升交易量並分散風險。特別是在歐洲，吸引自然人參與是下一階段增長關鍵。

綜上，交易所的未來發展將高度依賴於科技創新、監管及市場參與的拓展。全球交易所需要不斷加強其基礎設施建設，並通過技術驅動實現市場效率的提升，以應對不斷

變化的市場需求和挑戰。

#### **第四節、專題演講 (Keynote Address)**

主講人：

- Tuang Lee Lim, Assistant Managing Director (Capital Markets), Monetary Authority of Singapore

重點摘要：

主講人主要探討全球金融市場面臨的主要挑戰與未來的優先事項，包括總體經濟不確定性高、通膨壓力、地緣政治風險以及科技發展帶來的新機遇與挑戰。其強調，儘管市場波動不斷，2024 年全球市場表現仍展現韌性，提供有效風險管理與分散風險之契機。同時，生成式 AI、區塊鏈技術及量子計算等前端科技應用，正大幅改變金融市場運作，這些技術在提升效率和強化風險管理上展現巨大潛力，但也帶來了網絡安全和運作中斷等新風險。在監管方面，主講人分享了新加坡在強化金融穩定、提升市場透明度及因應科技風險相關措施，並強調將持續支持負責任創新，促進金融市場健康與永續發展。

#### **第五節、交易所區域發展 (A Regional Focus on Exchanges)**

主持人：

- Bill Herder, Head of Asia-Pacific, FIA

與談人：

- Rinjai Chakornpipat, Managing Director, Thailand Futures Exchange PLC
- Chien-Lung Chou, Chief Executive Officer, Taiwan Futures Exchange
- Maria Levanti, President and COO, ICE Futures Singapore & ICE Clear Singapore
- Datuk Muhamad Umar Swift, Chief Executive Officer, Bursa Malaysia
- Akira Tagaya, Director & Senior Executive Officer, Osaka Exchange, Inc. & Tokyo Commodity Exchange

## 重點摘要：

在全球高度不確定性與快速變革的時代，監管變動、地緣政治事件與社會經濟轉型正深刻影響著市場，亞太區交易所交易衍生性商品市場也正在迅速適應這些變化。在這競爭激烈的環境中，各交易所如何應對挑戰並脫穎而出。本次主要探討亞洲交易所的發展方向，聚焦於自然人交易與機構投資人間的平衡，以及監管措施、教育計畫和市場機制對投資者的影響，重點摘述如下：

### 一、 自然人與法人間的平衡：

各交易所討論如何在自然人與法人間取得平衡，期交所周總經理分享我國市場自然人與法人交易占比約各半。為讓風險得以控制，我國市場無論自然人或法人皆採取預收保證金制度（Pre Margin），相較於其他交易所採交易後收取保證金制度（Post Margin），部分法人會認為資金成本較高，為鼓勵法人參與，我國期貨市場舉辦法人機構交易獎勵活動，做為法人交易成本補償，以吸引法人至我國市場交易。

### 二、 監管與市場穩定：

監管措施需謹慎考量潛在的影響與非預期後果，因過度監管可能壓抑自然人參與，但缺乏監管可能導致自然人曝險過高，建議逐步推出政策，以降低市場對不確定性的恐懼。

### 三、 投資者教育與風險管理：

各交易所推動教育計畫，提升自然人的交易知識與風險管理能力，周總經理提到我國期貨市場有提供虛擬交易所，讓交易人可以先熟悉交易所風險控管機制運作方式，包含保證金計收及代為沖銷機制等，另我國期貨市場未來將推出風險情境模擬平台，提供交易人可了解風險的數位化工具，例如：可讓交易人評估未來如果大漲大跌，部位可能產生多少虧損；哪些部位風險最大，保證金可能增加多少。另外可以針對專業的自然人提供進階訓練，有利培養專業的交易員。

#### 四、 市場流動性與小型化產品：

強調市場流動性指標和數據透明度的重要性，我國期貨市場持續推出流動性指標網站，幫助自然人了解商品流動性程度。另針對自然人的需求，推出小型化的商品，如：微型期貨商品等，降低進入門檻，吸引更多自然人參與。

#### 五、 期貨市場與現貨市場的共伴效應：

期貨市場與現貨市場是相輔相成的，一些交易所推動期貨市場與現貨市場相互發展，透過期貨市場交易教育與現貨市場交易教育，讓自然人能更好管理風險，進一步提升兩市場的深度。

#### 六、 展望與挑戰：

持續吸引新一代交易人是交易所的重要目標：年輕投資者的風險承受能力有限，需要更多教育與支持。在設計保證金模型時，需在吸引交易量與控制市場波動間找到平衡。

自然人與法人間的平衡關係對市場穩定和可持續成長至關重要。教育、監管、創新和透明度是提升投資者信心與市場效率的核心手段。交易所需要因地制宜，根據市場需求與參與者特性，推動政策與產品的多樣化發展。

### 第六節、爐邊對談 (Fireside Chat: View from the Chair)

主持人：

- Walt Lukken, President & Chief Executive Officer, FIA

與談人：

- Alicia Crighton, Co-Head of Global Futures, Goldman Sachs & Co. LLC and Chair, FIA Board of Directors

## 重點摘要：

本場次由 **Walt Lukken** 與高盛期貨業務暨結算業務主管，也是 **FIA** 首位女性主席 **Alicia Crighton** 進行對談，重點摘述如下：

- 一、 **FIA** 未來優先議題包括：關注新政府上任後，巴塞爾 III 協議的最終定案及施行（可能需待聯邦存款保險公司(FDIC)和貨幣監理署(OCC)的主席人選確定後才有明確方向）；國債及附買回債券市場的結算改革；如何將加密市場與傳統金融相結合，以及 **FIA** 在其中應扮演之角色；關注人工智慧(AI)、代幣化(tokenization)之發展及對業界之影響。
- 二、 亞洲市場之興起不容小覷，然而歐美業者在亞洲市場運作的複雜性極高，不僅各市場運作迥異，還有截然不同的監管機構及思維方式。隨著市場的開放、監管規範的明確，也帶來了非凡的機遇，但必須確保風險管理的落實。
- 三、 現今黑天鵝事件似乎發生得越來越頻繁，日前韓國戒嚴事件即為其一。由於異常事件出現更頻繁，並對全球市場影響甚鉅，業界更須強化風險管理措施，並快速且有效地進行溝通，從而採取適當的行動，展示系統的韌性。風險管理至為重要，這就是為什麼 **FIA** 花很大心力探討保證金透明度，因為這是第一道防線，也是巴塞爾協議和國際證券管理機構組織（IOSCO）探討的重點。
- 四、 現今美國也看到越來越多散戶投資人參與交易，特別是零日到期選擇權的交易量增長。業界需要確保在保證金設計、交易前後的作業流程都有充分的考量，從而為未來更多的散戶參與做好準備。
- 五、 **FIA** 對「垂直整合」（vertical integration）的反對並非反創新、反變革，而需從監管和風險管理的角度來考慮相關的挑戰，以及這些挑戰對市場結構的影響。如果能基於「相同行為、相同風險、相同監管」（same activity, same risk, same regulation）的原則為基礎，並重新建立框架，確保在適當的風險框架內實現創新，並強化市場韌性，**FIA** 是可以接受的。

六、 FIA 以往男性董事占多數，現在董事成員的男女比例差不多各占一半，帶來了更多樣化的思維和不同的觀點，對於思考未來市場的方向非常有幫助。此外，FIA 亦在講者/與談人的邀約上力求多元化組合，使整體的會議規畫更具包容性，亦是協會推動改革的重要呈現。

## 第七節、印度衍生性商品市場的機會與挑戰 (The Derivatives Landscape in India: Opportunities and Challenges)

主持人：

- Mohit Batra, Executive Director, Nuvama Investment Advisors

與談人：

- Manu Dua, Managing Director, APAC Prime Services, Equities, Citi Global Markets (Singapore)
- George Harrington, Managing Director & Global Head of Fixed Income & Derivatives - Index , MSCI
- Hari K, Founder, OnSpin Consultants LLP
- Sunil Ramrakhiani, Chief Business Officer - Equity, BSE
- Robert Risk, Head of Business Development – Asia-Pac, Susquehanna

重點摘要：

近年來印度市場成長亮眼，特別指數選擇權交易，日均量已達 5 億口。儘管印度的契約規模較美國掛牌的契約小，但交易熱度和參與度令人矚目，尤其散戶交易占每日交易量的 30-40%，更是印度市場的一大特色。

Hari 表示近年印度衍生性商品市場崛起並非偶然，成功因素包括：

- 一、 市場及稅制改革：印度主管機關（SEBI）實施多項政策，例如：實施交易所互為備援、客戶資金分離（Client Collateral Segregation），以及每日結算資金必須

上傳至結算機構的規定等，提升了市場韌性及透明度。此外，政府改革證券交易稅（**securities transaction tax, STT**），有助選擇權商品的快速成長。

二、 **推出新產品**：近來交易所陸續推出新的選擇權產品，並將不同產品的到期日分散到一週中的各日，吸引更多散戶參與。

三、 **散戶快速增加**：散戶交易人即由 3,000 萬增加到 1.05 億人，尤其是疫情期間，從 2020 年至 2023 年，就增加了 4,000 萬人，因線上開戶流程十分簡單，上傳照片和完成 KYC 認證，即可在 5 分鐘至 7 分鐘內開立交易帳戶。

四、 **Sunil** 表示，印度每年培養超過 100 萬名工程師，這類人才擅長使用複雜的交易策略、工具及分析軟體，吸引全球高頻業者前來設立據點，進一步推動市場成長。據統計，印度市場 60% 交易量來自高頻交易商與自營商、35% 來自散戶交易人、5% 來自國內法人及外國投資機構。其中，每月有 250 萬新開戶散戶交易人，此現象引起 **SEBI** 關注，尤其是缺乏金融知識、一味跟風的散戶。為保護散戶交易人及維持市場穩定，**SEBI** 祭出多項措施，包括：

- （一） **調整每週到期指數選擇權**：原先印度市場從週一到週五，每天都有指數選擇權到期。現在每家交易所每週僅能有一個指數選擇權契約到期。
- （二） **契約規模調整**：以往部分選擇權契約規模低於 1,000 美元，自 2024 年 1 月起將逐步提高至 20,000 美元。
- （三） **到期日追加保證金（ELM）**：選擇權市場的交易量有 60% 至 80% 集中在到期日，易導致價格劇烈波動。為了控制風險，**SEBI** 要求選擇權賣方在到期日增加保證金，確保市場穩定。

**Robert** 表示印度市場在某種程度上成了自身成功的受害者。國際趨勢朝向推出短天期選擇權以吸引更多散戶，印度卻反其道而行，限制短天期選擇權發展。**SEBI** 新規範才剛於近期實施，需時間觀察後續影響，但流入印度市場的國際資金未見減緩，亦未

見既有外資撤離。

George 觀察到 MSCI 印度商品在離岸市場交易量年增長 4 倍，且幾乎完全來自機構法人。其分析近期全球投資人因重新分配新興市場的投資比例，對印度市場的關注度也大幅上升，且印度本地市場流動性佳，增加與 MSCI 印度指數套利的機會。

Manu 認為過去五年，印度不只衍生性商品市場成長迅速，IPO 市場也非常活躍。今年上半年印度即完成 150 件 IPO，更有規模達 33 億美元的大型 IPO，對國際投資人極具吸引力。此外，印度政府更致力發展古吉拉特國際金融城(GIFT City)，提供外國投資者稅務優惠，惟少了散戶參與，GIFT City 的吸引力遠不如在岸市場。其亦觀察到印度每月通過共同基金投資流入資本市場的金額高達 30 億美元，這些持續且穩定的資金來源為印度資本市場提供強勁的支撐。值得注意的是，印度共同基金規模龐大，但多未進行避險操作，若開始利用衍生性商品避險，將為衍生性商品市場挹注新動能。

## **第八節、辯論大會—亞太地區選擇權交易量遽增為暫時性現象 (The Great Debate)(Motion: This House Believes the Volume of Options Trading in the APAC Region is Unsustainable.)**

主持人：

- Emma Davey, Chief Commercial Officer, FIA

與談人：

- Jonathan Finney, Managing Director, APAC Business Development, Citadel Securities
- Ben Gatward, Head of Compliance, APAC, Tower Research Capital (Singapore) Pte. Ltd.
- Yanny Leung, Executive Director, Asia Head of Listed Derivatives & OTC Clearing, Morgan Stanley Asia

● Allison Lurton, Chief Legal Officer & General Counsel, FIA

重點摘要：

一、 正方意見：

指出亞太地區選擇權交易量快速增長，雖然表面上看來令人鼓舞，但背後潛藏許多不穩定因素。交易量遽增主要集中於印度市場，其交易量占整個亞太地區絕大部分，然而，若將印度排除，則其餘市場成長幅度相對有限，顯示出過於依賴單一市場，缺乏整體市場穩定基礎。

以印度為例，指出該市場散戶交易顯得過度投機，且多數市場參與者對選擇權商品實則理解認知不足，導致超過九成散戶虧損。專業交易人憑藉先進技術與分析工具，對散戶形成壓倒性優勢，加劇財富轉移，而這種財富大量從散戶流向專業交易人的現象，不僅削弱市場穩健發展基礎，也對市場長期穩定面臨挑戰。

此外，監管壓力是另一關鍵議題。印度政府近期實施一系列抑制交易措施，包括限制短天期選擇權交易、提高保證金要求，以及禁止部分高風險商品，這些措施直接導致市場交易量顯著下降。觀察印度外匯選擇權市場，監管干預後交易量縮減高達 98%，而這樣的干預措施並非個案，隨著市場風險逐步累積，其他亞太地區監管機構可能也會跟進採取類似行動，進一步削弱交易量可持續性 (sustainable)。

另一方面，正方也質疑這種交易量增長能否為經濟帶來實質效益。認為大部分交易量對實體經濟正向影響有限，反而使市場更加投機，選擇權市場更像是一個「賭場」，而非穩健金融工具市場。若這種情況不加以改善，最終恐導致市場崩潰。

二、 反方意見：

對亞太地區選擇權市場的未來抱持樂觀態度，認為目前交易量增長不僅是可持續的，更是經濟發展的必然結果。指出亞洲作為推動全球經濟成長的核心地區，其

強勁的經濟活力與市場潛力為選擇權交易奠定穩固基礎。特別是隨著中產階級規模擴大和投資需求增加，市場參與者日益多元，這些趨勢皆顯示亞太區選擇權交易量增長並非僅是短暫現象，而是長期穩健發展的具體表現。

選擇權作為金融市場中重要的風險管理工具，對散戶和機構投資人都極為重要。隨著市場教育持續推進，投資人風險意識和交易技巧也逐步提升，使市場參與者結構變得更加成熟穩定。舉例來說，許多亞太地區交易所也積極針對散戶推出如：短天期選擇權、小型契約等新商品，顯示各交易所對市場未來充滿信心，並為交易量進一步成長提供實質支持。

此外，反方也特別提到監管措施對市場的正向影響。他們認為，雖然部分監管政策可能在短期內限制交易量，但其根本目的係為優化市場結構和提升市場穩定性。例如，近期印度政府多項監管措施雖然限制某些高風險商品交易，但同時也推出更多股票選擇權，並放寬大宗商品市場外資參與限制，期有助於建立更健康的市場環境，並為未來的交易量成長奠定良好基礎。

最後，反方強調亞太市場發展不應只關注印度市場，而應將焦點擴展至其他地區，如：新加坡、日本、臺灣及泰國等市場。這些地區的選擇權市場也正穩步成長發展，展現出亞太地區市場多元化潛力，認為有經濟成長、科技進步及市場教育等因素，當前交易量水平不僅可持續，甚至在未來還將持續攀升。

## **第九節、適應波動與建立韌性 (Adapting to Volatility and Building Resilience)**

主持人：

- David Stinson, Executive Director, Prime Financial Services, J.P. Morgan

與談人：

- Amanda Boteler, Director, Asia & Japan, Head of Futures, Derivatives & Clearing Operations, Citigroup Global Markets Singapore Pte Ltd
- Paul Chambers, Solutions Manager, Capital Markets, Xceptor
- Yan Lam, SVP (Business Development), Central Moneymarkets Unit (CMU), Financial Market Infrastructure Service Division, Hong Kong Monetary Authority
- Nachi Muthu, Regional Head of Technology, Asia Pacific, Wells Fargo
- Venkatesh Ramasamy, Executive Chairman & Co-Founder, Sernova Financial

### 重點摘要：

在討論如何與監管機構合作時，一位與會者強調，開始時應該與監管機構進行對話，協商出一套能夠提供靈活性的標準或政策，這樣能讓集中交易對手（CCP）能夠順利合作並應對需求。然而，現實中，各國政策差異較大，為了更有效地應對這些挑戰，產業協會應該向監管機構提出建議，並與 CCP 合作，共同應對市場中的各種挑戰。

進一步地，有人提到，某些市場如：印度，在過去幾年內進行了結構性改革，並且提出了一些創新的措施來提高市場的彈性。例如，印度市場每六個月會進行緊急情況測試，將系統切換至備援系統，以確保市場關鍵基礎設施能夠在極端情況下運作。這樣的做法在其他地區尚未普及，但其重點在於提高市場的穩定性和應對突發事件的能力。

討論中也提到，隨著行業對網絡安全威脅的關注度上升，許多市場開始實施更為嚴格的網絡安全測試和演習。過去曾發生過數次大規模的系統中斷，業界需要更加注重實戰演練，並進行定期的系統測試。此外，需要加強行業內的協作，共同處理市場中斷的情況，避免單一參與者的問題引發系統性風險。

在談到如何應對數位資產的挑戰時，與會者指出，目前市場對數位資產的網絡安全威脅了解不足，因此需要加大力度進行風險評估和應對措施的討論。隨著數位資產市場的日益擴展，這些風險將成為金融市場穩定性的關鍵問題。

許多參與者強調了監管機構和行業之間需要更好地協作，特別是在第三方風險管理方面。隨著外包服務的增加，監管機構對第三方服務商的監管也越來越重要。這些服務

商的穩定性和合規性直接影響到金融機構的運作。

最後，會議還討論了監管機構如何權衡短期穩定與高波動環境中的表現問題。大多數與會者認為，監管機構應該更加重視長期穩定性，並在制定規範時考慮到各方的實際運營成本，避免過度加重市場的營運負擔。

## 第十節、顛覆性技術之影響 (The Impact of Disruptive Technology)

主持人：

- Bradley Fraser, Director, Head of Prime Derivatives Services, Asia, Barclays Bank Plc

與談人：

- Ulf Carlsson, Managing Director, Head of Asia-Pacific & Japan, Nasdaq
- Mike Coats, Chief Executive Officer, TradingHub
- Max E, Head of Listed Derivatives Clearing Product APAC, Deutsche Bank AG Singapore
- Guy Rowcliffe, CO-CEO & Chief Commercial Officer , OSTTRA
- Keith Todd, Chief Executive Officer, Trading Technologies International, Inc.

重點摘要：

會議中討論了顛覆性技術對金融市場的影響，顛覆性技術帶來的選擇和機會不僅改變了現有的商業模式，還挑戰了既有的規範。隨著更多選擇的出現，企業必須思考如何提升營運效率和降低成本，這推動了技術創新。在金融市場中，技術不一定要完全顛覆現有體系，而是應該促進現有流程的改善和增值。這一過程中，尤其是雲計算的應用，已經成為金融市場運作中不可或缺的基礎設施。

與會者提到如何從早期採用者到加速階段，成功將關鍵業務數據和交易處理移至雲端。在 COVID-19 期間，由於需求暴增，他們意識到雲計算對高頻交易和數據儲存至關

重要。此外，這些公司也開始專注於如何利用雲端技術進一步改造基礎設施，包括風險管理、結算等功能的雲端優化。

然而，顛覆性技術的應用並非毫無風險，尤其是在監管方面。討論中提到，過去十年監管變革推動了技術的發展，但隨著新的技術進步，對成本效益和創新的需求增強，技術被視為解決問題的關鍵工具。此時，監管機構的角色非常關鍵，需要在促進技術應用和保障市場穩定之間取得平衡。

在討論過程中，與會者也提出了對高頻交易（HFT）和機器學習的挑戰。雖然技術本身是為了提升市場效率而開發，但其未預見的結果，如市場操控行為，也暴露出新問題。例如，某些不正當的市場操控手段，使用演算法在一個市場進行操控以影響其他市場的價格，正成為監管機構亟需解決的問題。這需要通過先進的監控技術來偵測這類行為，並加強對交易行為的監管。

技術發展的社會影響也是討論的重點之一。就像過去的簡訊（SMS）技術，最初的设计並非為了成為全球通訊的基石，顛覆性技術常常會帶來未曾預料的影響。與此同時，區塊鏈技術也被提及，但其真正的應用仍處於探索階段。討論中指出，區塊鏈和去中心化技術在某些情況下可能未必優於現有的集中式系統，企業和監管機構應謹慎使用這些技術，以避免過度依賴和不必要的風險。

最後，與會者一致認為，監管機構應該採取合作的態度，與業界共同探索新技術的應用，而非僅施加強硬的規範。這樣的合作有助於為新技術創造一個穩定的發展環境，並確保技術的應用不會對市場造成破壞性影響。

## 第十一節、亞太地區衍生性商品未來發展 (Charting the Future: The Evolving Landscape of ETDs in Asia-Pacific)

主持人：

- James Busby, Managing Director, Head of Asia Futures, Goldman Sachs (Hong Kong)

與談人：

- Cathy Clay, EVP, Global Head of Derivatives, Cboe Global Markets
- Sean Freer, Director/Product Manager - Global Equity Indices, S&P Dow Jones Indices
- Sree Kumar, CEO Advisor, Saudi Tadawul Group
- Angelina Kwan, Senior Advisor, IMC Asia Pacific
- Sharon Shi, Managing Director, Futures Clearing, CITIC CLSA

重點摘要：

與談人咸同意近年亞洲是全球衍生性商品成長的動能來源，尤其是印度市場的發展，短短幾年內，印度的成交量倍增。Cathy 表示，印度 14 億人口中，在印度國家證券交易所 (NSE) 開戶的就近 1 億人，以該國人口長期正成長來看，散戶投資人的成長仍可持續。但超過九成的散戶交易衍生性商品的結果是虧損，而且不瞭解其中的風險，因此落實投資人教育是印度市場刻不容緩的要務。

Sree 表示沙烏地阿拉伯衍生性商品市場起步相對較晚，過去沙烏地是 G20 中唯一沒有衍生性商品市場的國家，但卻是最大的石油生產國之一。在疫情期間，油價跌到負值，令有關當局醒悟，開始質疑為何需要依賴外部定價，從而促使了現在的變化，例如：2024 年沙烏地 Tadawul 交易所集團從芝加哥商業交易所購入杜拜商業交易所 (DME) 股權，現持股達 32.6%，並將 DME 改名為 Gulf 商業交易所 (GME)。該地區已經成為國際投資樞紐，過去主要參與者多來自歐美，而今主要投資者來自亞洲，特別的是，沙烏地的散戶交易人占市場交易量 70%。近期，主管機關放寬對外資的限制，吸引更多資金進入。

有關於未來地緣政治的影響，**Sean** 認為投資人需要特別警惕，川普上任後可能會出現新的行政命令限制投資於某些公司。**S&P** 編製的指數廣為全球作為基準，也可靈活因應可能出現的地緣政治或監管變化。例如：幾年前根據美國政府的行政命令或制裁，將俄羅斯移出了 **S&P** 全球、區域和新興市場指數。然而，為滿足外國投資人的需求，也仍保留包含這些受制裁公司的指數。**Cathy** 認為 2025 年地緣政治的衝突仍會持續，波動率交易將愈受重視，以美國 **SPX** 和 **VIX** 的盤後時段（即亞洲交易時段）而言，就有 10% 的 **VIX** 期貨交易量來自亞洲交易人。值得關注的是 **Cboe** 最近推出的 **S&P 500** 成分股波動率指數（**VIXEQ**），將 **VIX** 編製方法應用到 **S&P 500** 指數成分股的個股上，這些成分股提供了與指數不同的風險特徵，在應對重大市場事件（如美國大選）時尤為重要，有望成為市場的重要指標。

有關虛擬資產的發展，**Angelina** 認為未來的重點是穩定幣持續被機構投資人接受（**institutional adoption**）和實體資產代幣化。隨著各國監管機構越來越緊密地合作，以及 **IOSCO** 發布更多的指引，各國規定也將更明確。未來川普任命新的美國證券交易委員會（**SEC**）和美國 **CFTC** 主席應會強力支持虛擬資產的發展，發布相關許可，將使數位資產被機構投資人接受的情形更加普及。

## 第五章、心得及建議

本次出席國際性會議，透過與會人員相互交流，可瞭解目前國際金融市場發展及監理趨勢，本次會議主要聚焦討論如何迎接瞬息萬變之環境，特別是集中結算(CCP)、金融科技及國際期貨市場執法等相關議題，各討論主題透過監理機關、交易所高層主管及產業界專家共同與談方式，呈現不同觀點及見解，促進各方多元經驗分享，本會代表並於會議期間進行雙邊國際會議，尤其與星國主管機關新加坡金融管理局(MAS)深入會談，針對雙方關注重點議題充分交流意見，不僅擴大國際視野，強化國際交流合作關係，並有效搭建金融領域國際合作橋梁，促成臺星兩國未來在跨國證券期貨市場交流合作之良好溝通管道。本會後續亦將持續參考國際監理機關作法，精進本會資本市場政策，推動監理制度與國際接軌，謹提出以下心得與建議作為未來政策發展之參考：

- 一、**積極建置國內店頭衍生性商品集中結算制度**：鑒於店頭衍生性金融商品具有高槓桿等特性，自 2008 年全球金融風暴後，各國逐漸重視店頭衍生性金融商品風險管理，我國於 2019 年 1 月 16 日修正公布之期貨交易法第 3 條第 2 項增訂店頭衍生性金融商品採集中結算法源，本會並於 2019 年 6 月 24 日配合修正「期貨結算機構管理規則」，規定結算機構得辦理店頭衍生性金融商品集中結算業務，並發布令指定期交所為辦理店頭衍生性金融商品強制集中結算之機構。配合國際期貨市場監理制度發展將店頭衍生性金融商品納入集中結算，本會督導期交所建置國內店頭衍生性金融商品集中結算機制，並於 2022 年 7 月 21 日核准期交所於 2022 年 7 月 25 日開辦「店頭衍生性金融商品集中結算業務」，首先提供新臺幣利率交換契約(Interest Rate Swap, IRS)之結算會員自營交易集中結算服務，復於 2023 年 7 月 31 日進一步推出新臺幣 IRS 結算會員客戶交易及新臺幣無本金交割遠期外匯契約(NDF)之集中結算服務。目前計有 30 家金融機構取得結算會員身分，截至 2024 年 11 月底新臺幣 IRS 交易已提交至期交所集中結算之部位餘額為新臺幣 1.48 兆元。考量自願性集中結算運作情形及市場準備已完成，本會於 2024 年 12 月 23 日預告自

2025年7月1日起實施新臺幣 IRS 交易強制集中結算，金融機構參與店頭衍生性金融商品集中結算除可直接享受減少資本計提之優惠及降低金融機構內部作業處理成本外，亦有助於強化我國金融機構從事店頭衍生性金融商品交易之風險管理、吸引國際金融業者參與我國市場，完善我國金融市場基礎設施。

二、**持續推動我國期貨商品國際化與多元化**：近年因國際政經情勢快速變化造成全球市場波動，交易人透過夜盤調整部位或避險需求殷切，期交所於 2022 年及 2024 年 1 月將元大臺灣 50ETF 期貨、台積電期貨及小型台積電期貨等納入夜盤交易期貨契約，上線迄今交易量及流動性良好，自然人與外資積極參與，夜盤走勢及交易資訊對期貨、現貨市場次日開盤具參考性；復於 2024 年 12 月 9 日將聯電期貨及元大美債 20 年 ETF 期貨納為適用盤後交易時段之股票期貨契約，有助我國期貨市場價格發現、避險功能及價格主導地位，亦提供交易人因應事件進行避險或調整交易策略的機會、推升外資交易比重及交易意願、提升期貨市場日盤盤前資訊品質等效益。新商品方面，因應小臺期契約規模攀升，於 2024 年 7 月推出微型臺指期貨，使交易人靈活分批進場或加減碼，提高交易彈性，相同資金可配置於更多樣資產或進行不同交易，增進資產配置效率，多元化交易策略，並提供適切避險管道。本會督導期交所未來持續推動各項業務，評估推出更多新商品之可行性，擴大市場規模，並營造更便利、更安全的交易、有效率與競爭力之環境。

三、**強化投資人權益保護，精進防範金融詐騙措施**：本次會議中，多國金融監理機關代表均特別提及金融科技及數位資產興起對市場之影響，且尤為關注投資人權益保護議題。鑒於近年資通訊科技發展快速，人工智慧、虛擬資產崛起，科技工具遭詐騙集團不當利用，致世界各國均飽受詐欺犯罪猖獗之危害。為有效防杜詐欺事件，我國於 2024 年 7 月三讀通過「打詐新 4 法」（包括制定《詐欺犯罪危害防制條例》、修正《通訊保障及監察法》、《洗錢防制法》及《刑事訴訟法》），賦予執法機關更強大之執法工具，並透過跨部會合作，共同打擊詐欺。嗣我國行政院於 2024 年 11 月 28 日通過打詐綱領 2.0 版，強化跨域合作、運用 AI 科技防詐共同打擊詐欺犯罪及

納管虛擬資產服務提供業者 (VASP)，本會亦配合推動 VASP 相關阻詐規範及推動 VASP 業者自律管理，詐欺犯罪危害防制條例金融防詐措施授權子法已於 2024 年 11 月 29 日發布施行；另為避免不法份子佯稱其為個人幣商並配合詐騙集團執行 VASP 活動以規避其責任，洗錢防制法已增訂未依規定登記而從事 VASP 業務者課以刑事責任，亦即從事 VASP 業務應先經核准，授權子法已於 2024 年 11 月 30 日施行，本會後續亦將持續督導金融機構及 VASP 協助執法單位防制金融犯罪，期能達到保護民眾財產安全與降低犯罪損害之目標。

四、**加強深化國際交流，積極建立跨境監理單位合作關係**：本會積極與國際主要金融市場主管機關洽商簽署 MoU，促進跨國監理合作，深化本會與其他國家主管機關之連結與交流。期交所已分別取得歐盟及日本金融廳核發之合格結算機構資格，並獲得美國 CFTC 同意豁免註冊為美國 Exempt DCO 資格。期交所取得各國主管機關認可為 QCCP，可望進一步提高外資參與我國金融市場之意願及市場信心，打造多元創新、安全效率之資本市場，吸引外資為我國金融市場注入活水，並提升我國金融市場之國際競爭力與能見度。外國金融機構透過期交所結算之資本計提下降，於我國從事衍生性商品交易業務時可大幅降低營運成本，有效提升其資金效率與競爭力，有利於增加外國金融機構對我國市場信心及資金運用效率，對強化我國金融市場國際化發展及提升市場競爭力，具有積極正向之意義。本會亦將與各國主管機關持續加強金融監理跨國合作，以建立穩健證券期貨市場，並提升韌性與競爭力，另將持續關注各國監理趨勢發展，強化風險管理，提升期貨市場交易人風險意識，健全國內期貨市場發展。

附件一：國際監理官會議議程

附件二：自律組織會議議程

附件三：**FIA** 亞洲衍生性商品研討會議程

附件四：會議簡報

附件 4-1：Kinexys Digital Payments by JPM

附件 4-2：Fintech Presentation by UBS

附件 4-3：NFA Background & History

附件 4-4：Insights from CIRO's Examination Programs

附件 4-5：T+1 The Global Shortening of the Settlement Cycle

## 附件一：國際監理官會議議程



Monetary Authority  
of Singapore

*The agenda may be subject to change*

### **CFTC-MAS: International Regulators' Meeting, Singapore**

**Date: 3 December 2024 (Tuesday)**

**Venue: The St. Regis Singapore**

8.30AM **Registration & Refreshments**

9.00AM **Welcome & Opening Remarks**  
Lim Tuang Lee, Assistant Managing Director (Capital Markets), MAS

9.15AM **Panel 1 – Regulatory Developments**

As global financial markets continue to evolve, the panellists will discuss challenges and opportunities they face, and how they navigate this dynamic environment of modern financial regulation.

**Moderator: Allison Lurton, General Counsel & Chief Legal Officer, FIA**

#### **Panellists**

- **Abigail Ng**, Executive Director, Markets Policy & Consumer Department, Monetary Authority of Singapore
- **Alexandra Williams**, Senior Vice President, Member Regulation and Strategy, Canadian Investment Regulatory Organization
- **Michael Otten**, Senior Vice President, National Futures Association
- **Mak Judge**, Director, Government & Regulatory Policy, Barclays Bank PLC
- **Lena Ng**, Partner, Clifford Chance Pte. Ltd.



Monetary Authority  
of Singapore

*The agenda may be subject to change*

**10.15AM Presentation – CFTC Supervisory Stress Test Results**

**Presenter:** Richard Haynes, Deputy Director, Division of Clearing and Risk, U.S. Commodity Futures Trading Commission

**10.45AM Panel 2 – Central Clearing**

As central clearing evolves, it faces a range of new challenges alongside traditional risk management concerns. This panel will delve into the current state of clearing, covering topics such as recent stress test results, changing regulatory mandates, digital assets clearing, and more, as well as providing an overview of key issues shaping the future of central clearing.

**Moderator:** Jackie Mesa, Chief Operating Officer & Senior Vice President of Global Policy, FIA

**Panellists**

- **Ivan Han**, Deputy Chief Risk Officer, SGX Group
- **Klaus Loeber**, Chair, European Securities and Markets Authority CCP Supervisory Committee
- **Lee Betsill**, Chief Risk Officer, CME Group
- **Richard Haynes**, Deputy Director, Division of Clearing and Risk, U.S. Commodity Futures Trading Commission
- **Rohit Verma**, Managing Director, Head of Asia Pacific, LCH
- **Toks Oyebode**, Managing Director, JPMorgan

**11.45AM Panel 3 – Managing Third Party Risks**

The increasing digitalisation of capital/financial markets operations and reliance on third-party services have exposed financial market infrastructure and the eco-system to new vulnerabilities and risks. The panellists will discuss the responses required to safeguard market stability and efficiency.

**Moderator:** Lim Tong Lee, Deputy Director & Head, Technology & Cyber Risk Supervision Department, Monetary Authority of Singapore



Monetary Authority  
of Singapore

*The agenda may be subject to change*

**Panellists**

- **Benjamin Cohn-Urbach**, Senior Executive Leader, Market Infrastructure, Markets, Australian Securities and Investment Commission
- **Klaus Loeber**, Chair, European Securities and Markets Authority CCP Supervisory Committee
- **Peter Soh**, Managing Director, Head of Digital Business Strategies, DBS Bank
- **Priya Kundamal**, General Manager and Head of DTCC Data Repository, Derivatives Singapore, DTCC
- **Teo Floor**, CEO, CCP Global

12.45PM Lunch  
Venue: Astor Grill, The St. Regis Singapore

2.15PM **FinTech: Presentations**

**Presentation 1: Project Onyx**

- **Presenter: Naveen Mallela**, Managing Director & Global Co-Head Onyx, JPM

**Presentation 2: Project Trident**

- **Presenter: Laurens Schepens**, Lead UBS Tokenise & Digital Assets APAC, UBS

2.45PM **Discussion – The Traditional Market Structure (Exchanges-CCPs-CSDs-Settlement & Payment Systems) Will Be Replaced By A Fully Tokenised Financial Ecosystem**

**Moderator: Kevin Piccoli**, Deputy Director, Office of International Affairs, U.S. Commodity Futures Trading Commission

**Panellists**

- **Ee Fong Soh**, Global head, Global Transaction Services – Securities & Fiduciary, DBS Bank
- **Erik Muller**, CEO, Eurex Clearing AG
- **Karkhanis Chetan**, SVP Digital Strategy and Wealth Management, Franklin Templeton
- **Laurens Schepens**, Lead UBS Tokenise & Digital Assets APAC, UBS
- **Naveen Mallela**, Managing Director & Global Co-Head Onyx, JPM



Monetary Authority  
of Singapore

*The agenda may be subject to change*

4.00PM **Panel 4 – In Conversation with Enforcers**

The enforcers will share their experiences and challenges in protecting investors' interest as financial markets are becoming more complex, and digital assets are gaining traction.

**Panellists**

- **Anthony Biagioli**, Special Counsel to the Director, Division of Enforcement, U.S. Commodity Futures Trading Commission
- **Agnes Mak**, Senior Director, Intermediary Misconduct, Enforcement, Securities & Futures Commission, Hong Kong
- **Takamasa Murayama**, Director for Market Surveillance, Securities and Exchange Surveillance Commission, FSA Japan
- **Peggy Pao**, Executive Director, Enforcement Department, Monetary Authority of Singapore

5.00PM **Closing Remarks**

**Kevin Piccoli**, Deputy Director, Office of International Affairs, U.S. Commodity Futures Trading Commission

5.45PM Transfer from The St. Regis Singapore to the Evening Reception

6.00PM **Exchange Leaders & Regulators Reception** hosted by FIA

Venue: Sospiri, #07-02 IOI Central Boulevard Towers, 2 Central Blvd, Singapore 018916

7.45PM Transfer from the Evening Reception to The St. Regis

## 附件二、自律組織會議議程



Monetary Authority  
of Singapore

*The agenda may be subject to change*

### CFTC-MAS: Self- Regulatory Organisation Day, Singapore

**Date: 6 December 2024 (Friday)**

**Venue: MAS Building**

8.30AM **Registration**

9.00AM **Welcome & Opening Remarks**  
Professor Tan Cheng Han, Chairman, SGX RegCo

9.15AM **Presentation 1 – SRO for U.S. Derivatives Market by NFA**

- **Presenter: Michael Otten**, Senior Vice President, OTC Derivatives, National Futures Association

9.30AM **Panel 1 – Roles & Responsibilities of “Frontline” Regulators**  
“Frontline” regulators such as the self-regulatory organisations (SROs) & exchanges play a pivotal role in maintaining market integrity, but their structures, responsibilities and regulatory powers vary widely across jurisdictions. This panel will discuss how these varying frameworks impact the effectiveness of SROs & exchanges in ensuring fair, orderly and transparent markets, and assess their ability to adapt to new challenges and emerging risks.

**Moderator: Glenn Seah**, Senior Managing Director, Head of Legal, Compliance and Corporate Secretariat, SGX Group

#### Panellists

- **Alexandra Williams**, Senior Vice President, Member Regulation and Strategy, Canadian Investment Regulatory Organization
- **Daniel Moran**, Chief Compliance Officer, ASX
- **Gloria Dalton**, Vice President, Office of International Affairs, Financial Industry Regulatory Authority
- **Lee Betsill**, Chief Risk Officer, CME Group
- **Michael Otten**, Senior Vice President, OTC Derivatives, National Futures Association
- **Ola Ajadi**, Head of Government Relations & Regulatory Strategy, APAC, London Stock Exchange Group



Monetary Authority  
of Singapore

*The agenda may be subject to change*

10.45AM Tea Break

**11.00AM Presentation 2 – Insights From SROs’ Examination Programmes**

This session will provide insights into common compliance gaps, emerging risks and how SROs are partnering with federal authorities to enhance market oversight and investor protection.

**Presenters**

- **Dale Spoljaric**, Vice President, Capital & Exams, National Futures Association
- **Gloria Dalton**, Vice President, Office of International Affairs, Financial Industry Regulatory Authority
- **Mark Stechishin**, Associate General Counsel, General Counsel's Office, Canadian Investment Regulatory Organization

**11.40PM Presentation 3 – CFTC’s Supervision on SROs**

This presentation will delve into how the CFTC oversees SROs to ensure they perform their roles effectively and maintain high standards of market conduct. It will also highlight key challenges in monitoring SRO activities, and measures in place to bolster SRO accountability and transparency. This session will also discuss how the CFTC coordinates with SROs on enforcement matters, and the potential conflicts of interest related to affiliations and vertically-integrated entities.

**Presenters**

- **Kevin Piccoli**, Deputy Director, Office of International Affairs, U.S. Commodity Futures Trading Commission
- **Anthony Biagioli**, Special Counsel to the Director, Division of Enforcement, U.S. Commodity Futures Trading Commission
- **Richard Haynes**, Deputy Director, Division of Clearing and Risk, U.S. Commodity Futures Trading Commission

12.30PM Lunch

**1.45PM Panel 2 – Navigating Change**

This session will examine how Exchanges and SROs, as “frontline” regulators, deal with the fast-changing environment driven by developments in the domestic, regional and global markets.



Monetary Authority  
of Singapore

*The agenda may be subject to change*

**Moderator: Kelly Teo**, Director & Head, Markets, Infrastructures & Intermediaries Department, Monetary Authority of Singapore

**Panellists**

- **Alexandra Williams**, Senior Vice President, Member Regulation and Strategy, Canadian Investment Regulatory Organization
- **Dale Spoljaric**, Vice President, Capital & Exams, National Futures Association
- **Gloria Dalton**, Vice President, Office of International Affairs, Financial Industry Regulatory Authority
- **Sundaraman Ramamurthy**, Managing Director and Chief Executive Officer, BSE Limited
- **XIA Jing**, Senior Manager, International Cooperation Department, Shanghai Futures Exchange

**2.4PM Panel 3 – Impact Of Technology**

This session will examine how SROs & exchanges conduct “frontline” regulators’ role in listing market supervision, supervision of members’ compliance, and market surveillance as market participants embrace technological innovation and digitalise their operations.

**Panellists**

- **(Lead discussant) Daniel Moran**, Chief Compliance Officer, ASX
- **Mohamad Azhar Mohamed Hamidi**, Executive Vice President and Head of Market Surveillance, Bursa Malaysia
- **Maria Levanti**, President & COO, ICE Singapore
- **Piyush Chourasia**, Chief Regulatory Officer, NSE

**3.45PM Presentation 4 – Securities Settlement Cycle**

This session will examine key issues and considerations (including operational and technology) on changing securities settlement cycles.

- **Presenter: Teo Floor**, CEO, CCP Global

**4.45PM Closing Remarks**

**Kevin Piccoli**, Deputy Director, Office of International Affairs, U.S. Commodity Futures Trading Commission

*(Evening Refreshments)*

# 附件三、FIA 亞洲衍生性商品研討會議程

## 2024 Programme

	Tuesday 3 December	Wednesday 4 December	Thursday 5 December	Friday 6 December
18:00	<b>MSCI Regulators &amp; Exchange Leaders Reception (Invite Only)</b> 18:00 - 20:00 <i>Sponsored by MSCI</i>			
	Tuesday 3 December	Wednesday 4 December	Thursday 5 December	Friday 6 December
8:00	<b>Morning Tea &amp; Coffee</b> 8:00 - 9:00 Exhibit Hall and Pre-Event Space <i>Co-Sponsored by B3, BofA Securities, and FTSE Russell</i>		<b>Registration Open</b> 8:00 - 17:00 Level 1U Foyer <i>Registration Sponsored by CME Group                      Lanyards Sponsored by Hong Kong Exchanges and Clearing Limited                      Conference Tote Bags Sponsored by Osaka Exchange, Inc.</i>	
8:30	<b>Exhibits Open</b> 8:30 - 17:00 John Jacob Ballroom II (Exhibit Hall)			
9:00	<b>Opening Remarks</b> 9:00 - 9:05 John Jacob Ballroom I (Program Room)			
9:05	<b>Welcome Address</b> 9:05 - 9:15 John Jacob Ballroom I (Program Room)			
9:15	<b>Remarks from The CEO</b> 9:15 - 9:30 John Jacob Ballroom I (Program Room)			
9:30	<b>Global Exchange Evolution: Insights from Industry Leaders</b> 9:30 - 10:30 John Jacob Ballroom I (Program Room) Join us for an engaging discussion featuring prominent exchange leaders from across the globe. Our panelists will offer their perspectives on the current landscape and future trajectory of the exchange-traded derivatives industry, covering a wide array of critical topics and emerging issues			
10:30	<b>Networking Break</b> 10:30 - 11:00 Exhibit Hall and Pre-Event Space <i>Co-Sponsored by B3, BofA Securities, and FTSE Russell</i>			
11:00	<b>Keynote Address</b> 11:00 - 11:30 John Jacob Ballroom I (Program Room)			

## 2024 Programme

	Tuesday 3 December	Wednesday 4 December	Thursday 5 December	Friday 6 December
	navigating and excelling in this competitive environment? Join us for a discussion with leading figures from APAC exchanges as they explore the challenges and opportunities defining this region.			
12:30	<b>Networking Lunch</b> 12:30 - 13:30 Exhibit Hall and Pre-Event Space <i>Co-Sponsored by B3, BofA Securities, and FTSE Russell</i>			
13:30	<b>Navigating Change: The Impact of Regulatory Shifts</b> 13:30 - 14:30 John Jacob Ballroom I (Program Room) Regional and global regulatory developments have profoundly influenced the futures and derivatives markets in Asia. These changes are driven by several factors, including advancements in technology, shifting global economic trends, the rising use of derivatives by retail investors, and the imperative to safeguard market participants from risk. In this discussion, our panel of experts will offer their insights into the latest regulatory trends and their implications for market participants.			
14:30	<b>Clearing Trends</b> 14:30 - 15:30 John Jacob Ballroom I (Program Room) Regional CCPs and clearing firms discuss the latest developments in the clearing of listed and other derivatives, including margin transparency, regulatory issues and changing structures and services.			
15:30	<b>Networking Break</b> 15:30 - 16:00 Exhibit Hall and Pre-Event Space <i>Co-Sponsored by B3, BofA Securities, and FTSE Russell</i>			
16:00	<b>Futures for a New Generation of Investors</b> 16:00 - 17:00 John Jacob Ballroom I (Program Room) A new wave of individual investors is transforming how brokers, exchanges, and technology firms design their offerings in the Asia-Pacific region. This panel will explore how the industry is innovating to make futures trading appealing and relevant to this expanding investor base, while also addressing risk through enhanced education, innovative technology, appropriate rules and effective customer engagement.			
17:00	<b>NSE Welcome Reception</b> 17:00 - 19:00 The St. Regis Singapore - Caroline's Mansion <i>Sponsored by National Stock Exchange of India</i>			

## 2024 Programme

	Tuesday 3 December	Wednesday 4 December	Thursday 5 December	Friday 6 December
8:00	<b>Morning Tea &amp; Coffee</b> 8:00 - 9:00 Exhibit Hall and Pre-Event Space <i>Co-Sponsored by B3, BofA Securities, and FTSE Russell</i>		<b>Registration Open</b> 8:00 - 18:00 Level 1U Foyer <i>Registration Sponsored by CME Group            Lanyards Sponsored by Hong Kong Exchanges and Clearing Limited            Conference Tote Bags Sponsored by Osaka Exchange, Inc.</i>	
8:30	<b>Exhibits Open</b> 8:30 - 18:00 John Jacob Ballroom II (Exhibit Hall)			
9:00	<b>Fireside Chat</b> 9:00 - 9:30 John Jacob Ballroom I (Program Room)			
9:30	<b>The Derivatives Landscape in India: Opportunities and Challenges</b> 9:30 - 10:30 John Jacob Ballroom I (Program Room) India's robust economic expansion has catalyzed remarkable growth in its listed derivatives sector, positioning it prominently on the global stage. Join our panel of experts as they delve into the immense business potential within the Indian derivatives market, discuss strategies to enhance market access, and assess the risks associated with this burgeoning sector.			
10:30	<b>Networking Break</b> 10:30 - 11:00 Exhibit Hall and Pre-Event Space <i>Co-Sponsored by B3, BofA Securities, and FTSE Russell</i>			
11:00	<b>The Great Debate</b> 11:00 - 12:00 John Jacob Ballroom I (Program Room)			
12:00	<b>Networking Lunch</b> 12:00 - 13:30 Exhibit Hall and Pre-Event Space <i>Co-Sponsored by B3, BofA Securities, and FTSE Russell</i>			
13:30	<b>Adapting to Volatility and Building Resilience</b> 13:30 - 14:30 John Jacob Ballroom I (Program Room)			

## 2024 Programme

	Tuesday 3 December	Wednesday 4 December	Thursday 5 December	Friday 6 December
14:30	<p><b>The Impact of Disruptive Technology</b></p> <p>14:30 - 15:30 John Jacob Ballroom I (Program Room)</p> <p>Technological innovations are set to revolutionize the way in which derivatives are traded and cleared. The use of AI, tokenization and cloud technology is driving both new security risks and efficiency gains. While these new technologies can certainly contribute to a more efficient and resilient ETD industry, does our reliance on them make markets more vulnerable to cyber threats and other outages?</p>			
15:30	<p><b>Networking Break</b></p> <p>15:30 - 16:00 Exhibit Hall and Pre-Event Space</p> <p><i>Co-Sponsored by B3, BofA Securities, and FTSE Russell</i></p>			
16:00	<p><b>Charting the Future: The Evolving Landscape of ETDs in Asia-Pacific</b></p> <p>16:00 - 17:00 John Jacob Ballroom I (Program Room)</p> <p>The Asia-Pacific region stands as the world's fastest-growing market, with a robust outlook on the horizons. The cleared derivatives industry in this region will be shaped by a host of factors, including geopolitical shifts, evolving regulations, digitalization, and globalization. Join our panel of leading local and international industry experts as they wrap up the conference by exploring the future of exchange-traded derivatives in the region, discuss the key issues influencing future developments, and share their predictions for 2025.</p>			
17:00	<p><b>Taste of Asia Reception</b></p> <p>17:00 - 18:00 John Jacob Ballroom II (Exhibit Hall)</p>			
18:30	<p><b>SGX Group Closing Reception</b></p> <p>18:30 - 21:30 Offsite - The Riverhouse</p> <p>It's time to have some drinks and canapes while you groove to the music with SGX Group! Join us at the biggest party of the year for Asia's cleared derivatives community! Venue: Abora @ Mount Faber Peak, 109 Mount Faber Rd, Mount Faber Peak, Singapore 099203 Dress Code: Smart Casual</p>			

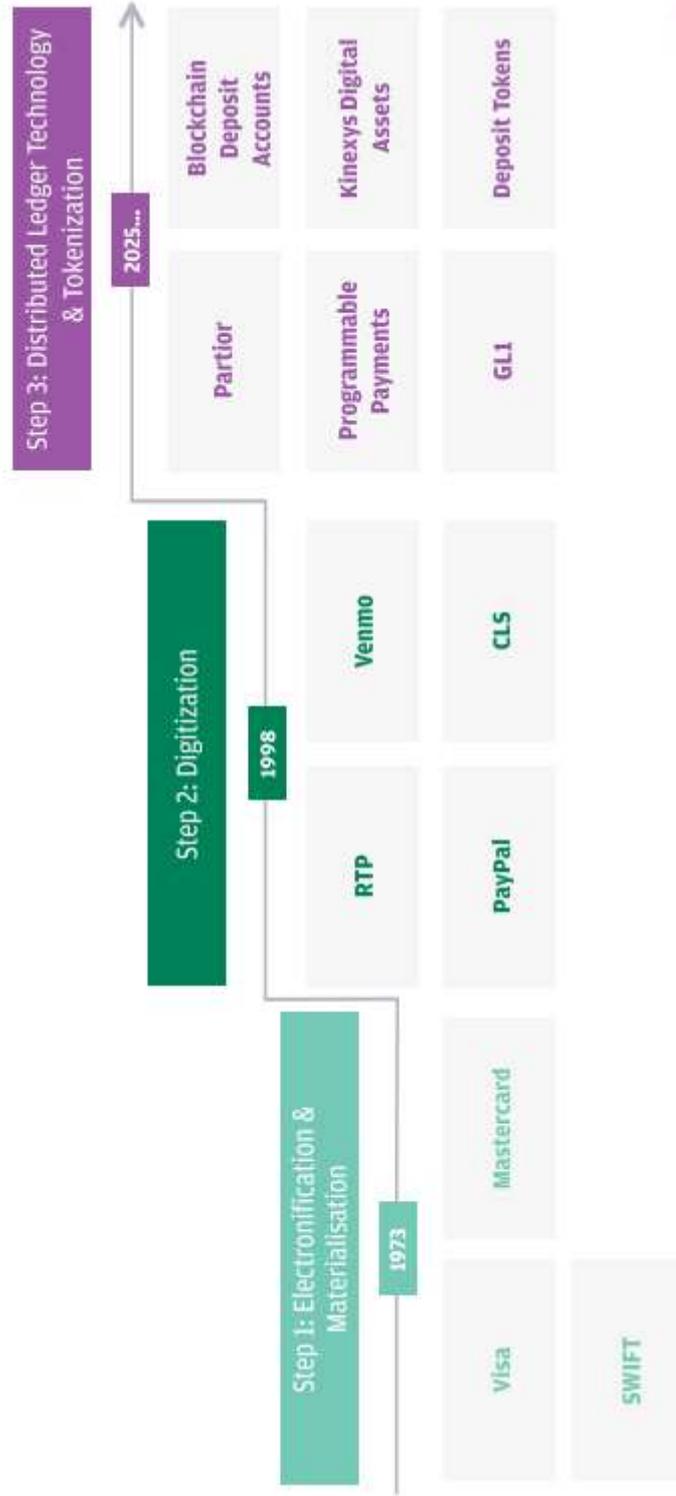
附件四、會議簡報

附件 4-1 : Kinexys Digital Payments by JPM



The waves of innovation and transformation

## Kinexys is innovating at a new inflection point, shaping the future of money



**definition**

## What is Tokenization?

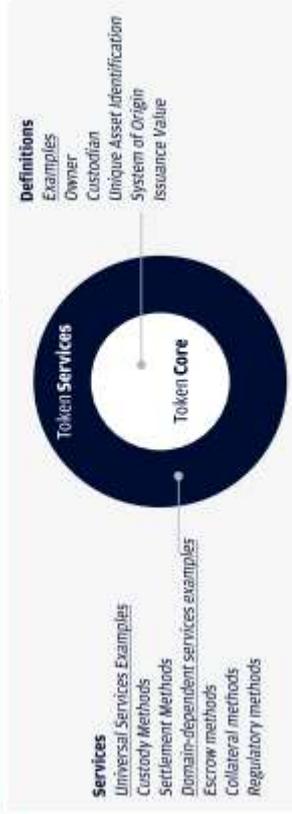
Tokenization refers to a transferable digital instrument that represents value, which is like cash, and bundled with the ability to include additional processes usually performed by an intermediary, wrapped in the form of a transferrable digital token.

### The Tokenization Continuum<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Bank for International Settlements, The tokenization continuum, BIS Bulletin No. 72, April 2017, <https://www.bis.org/bulletin/doc/724672.pdf>

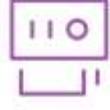
### The Anatomy of a Token: Core and Service Layer<sup>1</sup>



## Nomenclature for “tokenized” assets does not apply well to deposits

<p><b>Asset Token:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natively issued on-chain as a direct claim on the issuer (<i>corporation, in the example of a bond</i>)</li> <li>• Issuer of the token is the issuer of the asset/securities (<i>corporation</i>)</li> </ul>	<p><b>Tokenized Asset:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An on-chain token representation and claim to off-chain assets (<i>bond</i>) held with a custodian</li> <li>• Issuer (<i>custodian</i>) of tokenized assets likely different from issuer (<i>corporation</i>) of the assets (<i>bond</i>)</li> </ul>
<p><b>Deposit Token:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natively issued on-chain as a direct deposit claim on the issuer (<i>bank</i>)</li> <li>• Issuer of the token is the issuer of the deposit (<i>bank</i>)</li> </ul>	<p><b>Tokenized Deposit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Claim to off-chain deposits held with a bank, if we follow the same nomenclature.</li> </ul> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> If a “tokenized deposit” is not a direct claim on the bank, is it still a deposit?</p> </div>

## Our Work on Tokenization and Use Cases



Payments	Smart Contract interaction	Trading and settlement	Programmability
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce intermediaries across the value chain</li> <li>• Enable direct, peer-to-peer or bank-to-bank transfers of funds</li> <li>• Address pain points one:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Transaction costs</li> <li>– Trapped liquidity</li> <li>– Transaction turnaround time</li> <li>– Lack of visibility</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directly interact with smart-contracts protocols</li> <li>• Automate complex, multi-party interactions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atomic settlement of blockchain-native money and tokenized assets, across growing marketplaces, simultaneously and near instantly</li> <li>• Removes counterparty risk caused by delays</li> <li>• Enables complex, institutional use cases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automate manual solutions</li> <li>• Enable complex logic with minimal errors</li> <li>• Drive efficiency including                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Payment execution</li> <li>– Liquidity and collateral management</li> <li>– Reconciliation processes</li> </ul> </li> </ul>

## Overview of Global Layer 1 (GL1)

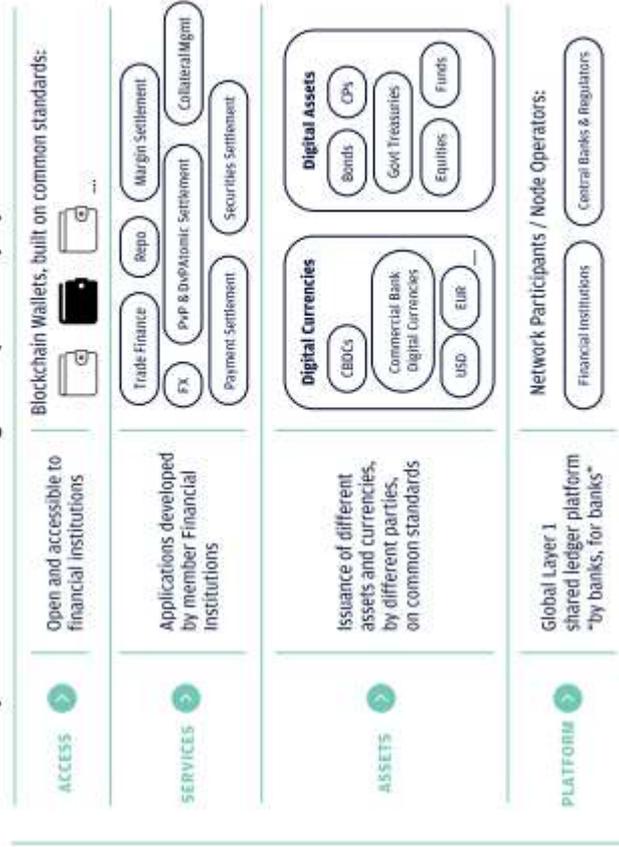
### The Global Layer 1 (GL1) initiative aims to:

- Develop a shared ledger platform that is open and accessible for regulated financial institutions
- Support FI's deployment and usage of applications for financial industry use-cases, such as payments, asset tokenization, DvP settlement, trade and trade finance.
- Support composability across applications to enable more seamless interaction and improve provisioning of financial services
- Provide a "public blockchain"-like environment, but only for FIs, and with governance and operating model designed to fulfill the requirements of FIs.

### The current participants are:

- **Members:** MAS, J.P. Morgan, BNY Mellon, Citi, SocGen & MUFG
- **Observers:** IMF, BIS-CPMI, ECB, BOJ, BrF

## Conceptual<sup>1</sup> View of Unified Ledger Ecosystem Deployed on GL1



<sup>1</sup>As mapped to "ASAP" conceptual model for digital asset platforms by IMF.

The image features a dark blue background with a complex, glowing grid pattern that forms a central, diamond-like shape. The grid lines are thin and light blue, creating a sense of depth and movement. In the center of this shape, the word "kinexys" is written in a bold, white, sans-serif font. The letter 'x' is highlighted with a multi-colored gradient (blue, green, yellow, orange, red). Above the word "kinexys", the text "by J.P. Morgan" is written in a smaller, white, sans-serif font.

**kinexys** by J.P. Morgan

## DISCLAIMER

This material was prepared exclusively for the benefit and internal use of the JPMorgan client to whom it is directly addressed (including such client's subsidiaries, the "Company") in order to assist the Company in evaluating a possible transaction(s) and does not carry any right of disclosure to any other party. In preparing this material, we have relied upon and assumed, without independent verification, the accuracy and completeness of all information available from public sources or which was provided to us by or on behalf of the Company or which was otherwise reviewed by us. This material is for discussion purposes only and is incomplete without reference to the other briefings provided by JPMorgan. Neither this material nor any of its contents may be disclosed or used for any other purpose without the prior written consent of JPMorgan.

J.P. Morgan, JPMorgan, JPMorgan Chase, Chase Merchant Services, and Chase Payment Solutions are marketing names for certain businesses of JPMorgan Chase & Co. and its associates worldwide (collectively, "JPMC"). Products or services may be marketed and/or provided by commercial banks such as JPMorgan Chase Bank, N.A., securities or other non-banking affiliates or other JPMC entities. JPMC contact persons may be employees or officers of any of the foregoing entities and the terms "J.P. Morgan", "JPMorgan", "JPMorgan Chase", "Chase", "Chase Merchant Services", and "Chase Payment Solutions" if and as used herein include as applicable all such employees or officers and/or entities in respect of marketing materials used. Nothing in this material is a solicitation by JPMC of any product or service which would be unlawful under applicable laws or regulations.

Investments or strategies discussed herein may not be suitable for all investors. Neither JPMorgan nor any of its directors, officers, employees or agents shall incur in any responsibility or liability whatsoever to the Company or any other party with respect to the contents of any matters referred herein, or discussed as a result of this material. This material is not intended to provide, and should not be relied on for, accounting, legal or tax advice or investment recommendations. Please consult your own tax, legal, accounting or investment advisor concerning such matters.

Not all products and services are available in all geographic areas. Eligibility for particular products and services is subject to final determination by JPMC and/or its affiliates. This material does not constitute a commitment by any JPMC entity to extend or arrange credit or to provide any other products or services and JPMorgan reserves the right to withdraw at any time. All products and services are subject to applicable laws, regulations, and applicable approvals and modifications. The Company should examine the specific restrictions and limitations under the laws of its own jurisdiction that may be applicable to the Company due to its nature or to the products and services referred herein.

Any mentions of third-party trademarks, brand names, products and services are for referential purposes only and any mention thereof is not meant to imply any sponsorship, endorsement, or affiliation.

Changes to Interbank Offered Rates (IBORs) and other benchmark rates: Certain interest rate benchmarks are, or may in the future become, subject to ongoing international, national and other regulatory guidance, reform and proposals for reform. For more information, please consult: <https://www.jpimorgan.com/global/disclosures/interbank-offered-rates>.

JPMorgan Chase Bank, N.A. Member FDIC. Deposits held in non-U.S. branches are not FDIC insured. Non-deposit products are not FDIC insured.

JPMorgan Chase Bank, N.A., organized under the laws of U.S.A., with limited liability.

© 2024 JPMorgan Chase & Co. All Rights Reserved.

J.P. Morgan SE is authorised as a credit institution by the Federal Financial Supervisory Authority (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin) and jointly supervised by the BaFin, the German Central Bank (Deutsche Bundesbank) and the European Central Bank (ECB).

JPMorgan Chase Bank, N.A. at its London Branch is a bank authorised and subject to supervision and regulation by the Office of the Comptroller of the Currency, and is also supervised and regulated with respect to certain matters by the Board of Governors of the Federal Reserve System, each in the jurisdiction of the United States of America. Authorised by the Prudential Regulation Authority. Subject to regulation by the Financial Conduct Authority and limited regulation by the Prudential Regulation Authority. Details about the extent of our regulation by the Prudential Regulation Authority are available from us on request. (Firm Reference Number: 124493).



Public

# CFTC-MAS International Regulators' Meeting

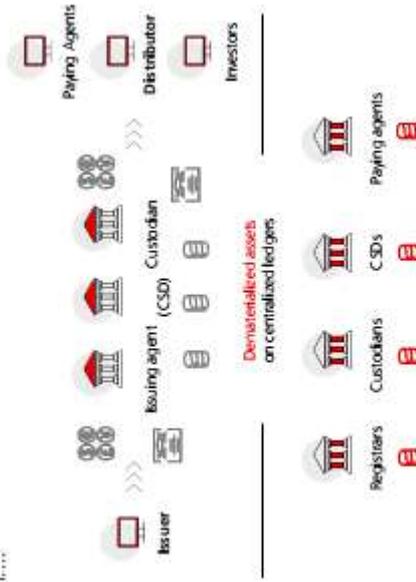
Laurens Schepens, Lead UBS Tokenize and Digital Assets APAC

December 2024



# DLT enables a more efficient and composable financial ecosystem

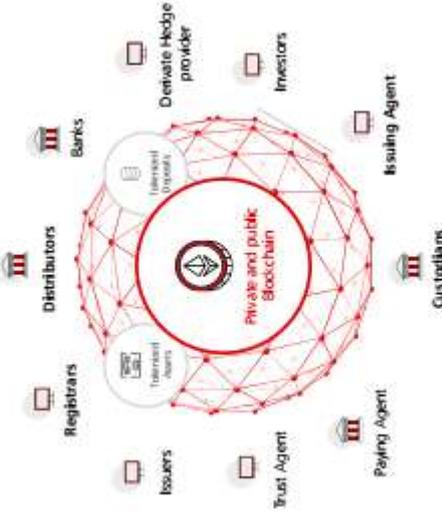
From today's centralized system of security creation....



- Centralized silos resulting in friction and inefficiencies
- Complex intermediary chains and central points of failure
- Limited innovation potential
- High cross border friction

**UBS** Abbreviations: CSD = Central securities depositories

... to tomorrow's decentralized world



- Decentralized ecosystems, one source of truth, low barriers to enter
- Maximize distribution channels while reducing cost (only one registration/tokenization – multiple distributors – no CSD)
- Disaggregation of the supply chain for financial services leads to new composable product offerings and value streams

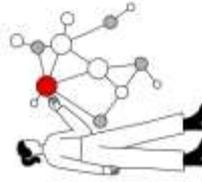
# UBS taking a staggered risk-based approach and building optionality



**UBS** \* Including interactions with 3rd party components (e.g., contracts, wallets)

# Trident: A real live pilot demonstrating composable financial services transaction

## Objectives



- Evaluate feasibility of DLT to streamline a complex real-world banking transaction
- Understand if and how participants are disintermediated
- Real-live transaction under existing legal frameworks

## Transaction in a nutshell

**Trading, collateralization, redemption** of a UBS bond with **on-chain payments**



Among 3 regulated financial institutions (UBS, DBS, SBI) in 3 jurisdictions (SG, CH, JP)



Fully automated lifecycle event on-chain (based on smart contracts)



Legally compliant and fully controlled through smart contract governance



Regulated payment tokens (JPY tokenized deposit and JPY stablecoin)



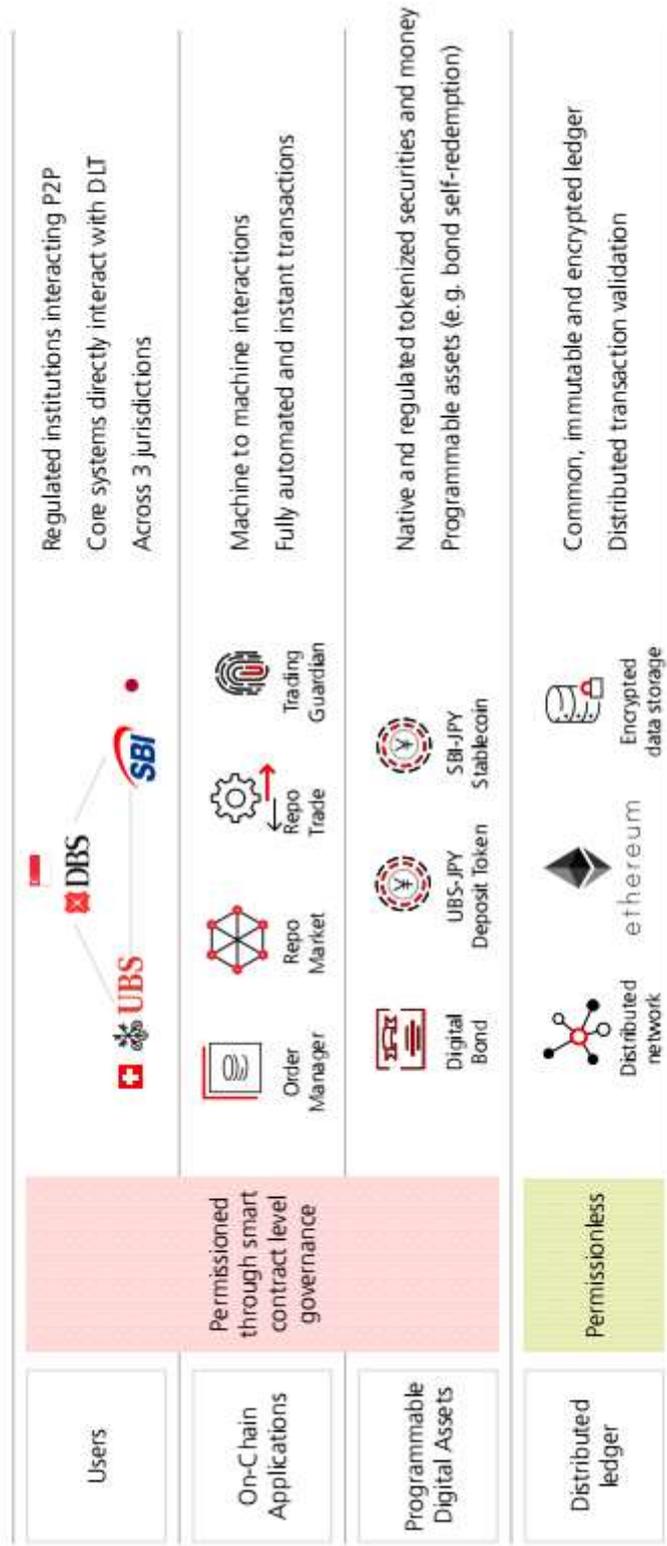
Based on a common interoperable infrastructure (public Ethereum)

## Learnings

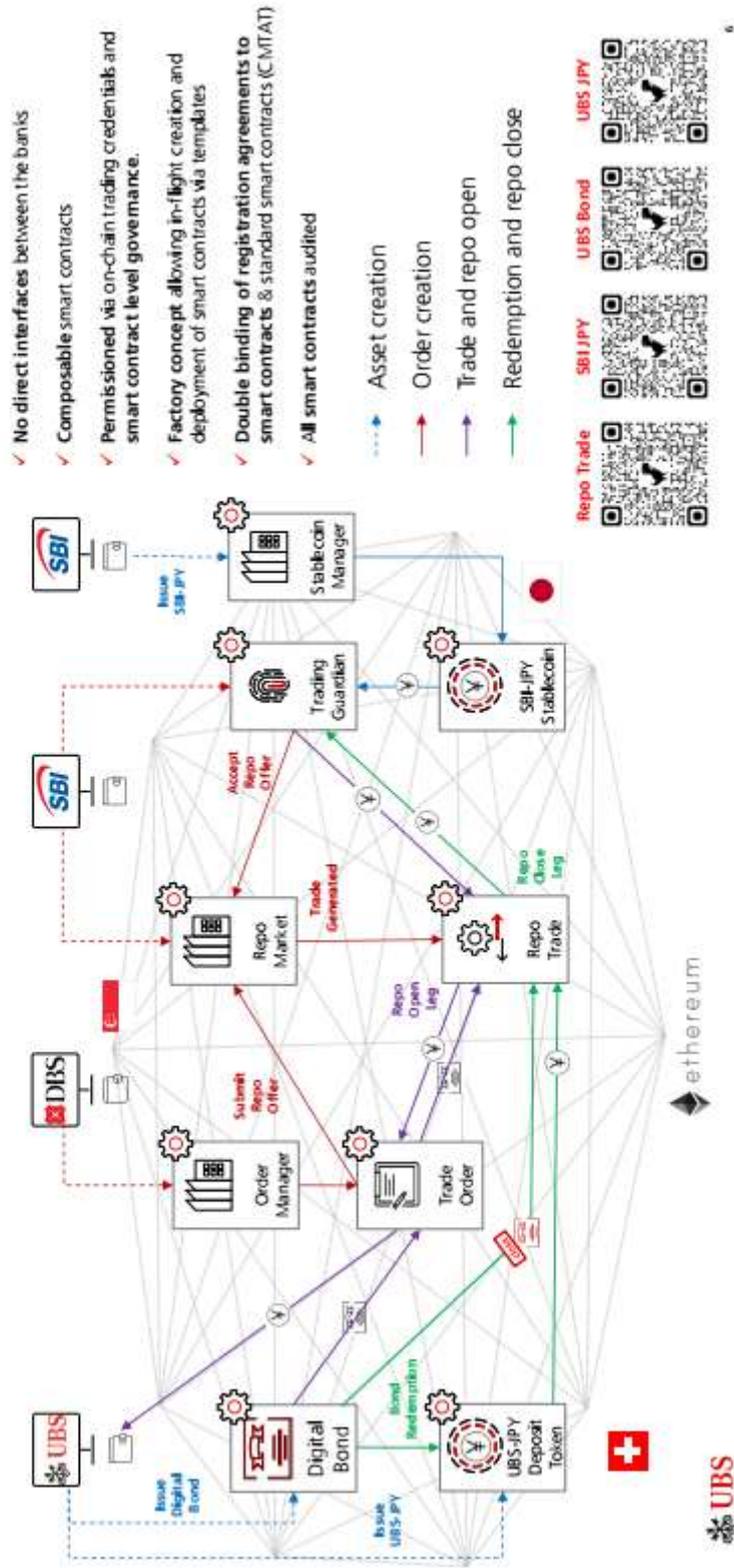
- ✓ High automation potential with instant settlement reducing risks
    - ✓ From days to minutes
    - ✓ From bps to fixed costs
  - ✓ Cross-border compliance with existing legal frameworks
  - ✓ Significant impact on how CSDs, Exchanges and Banks will operate
- Set-up is not yet ready to scale; following points need to be addressed**
- ❖ Global standards
  - ❖ Validated on-chain credentials / ID
  - ❖ Institutional grade on-chain payments
  - ❖ Risk management frameworks for public blockchains at scale



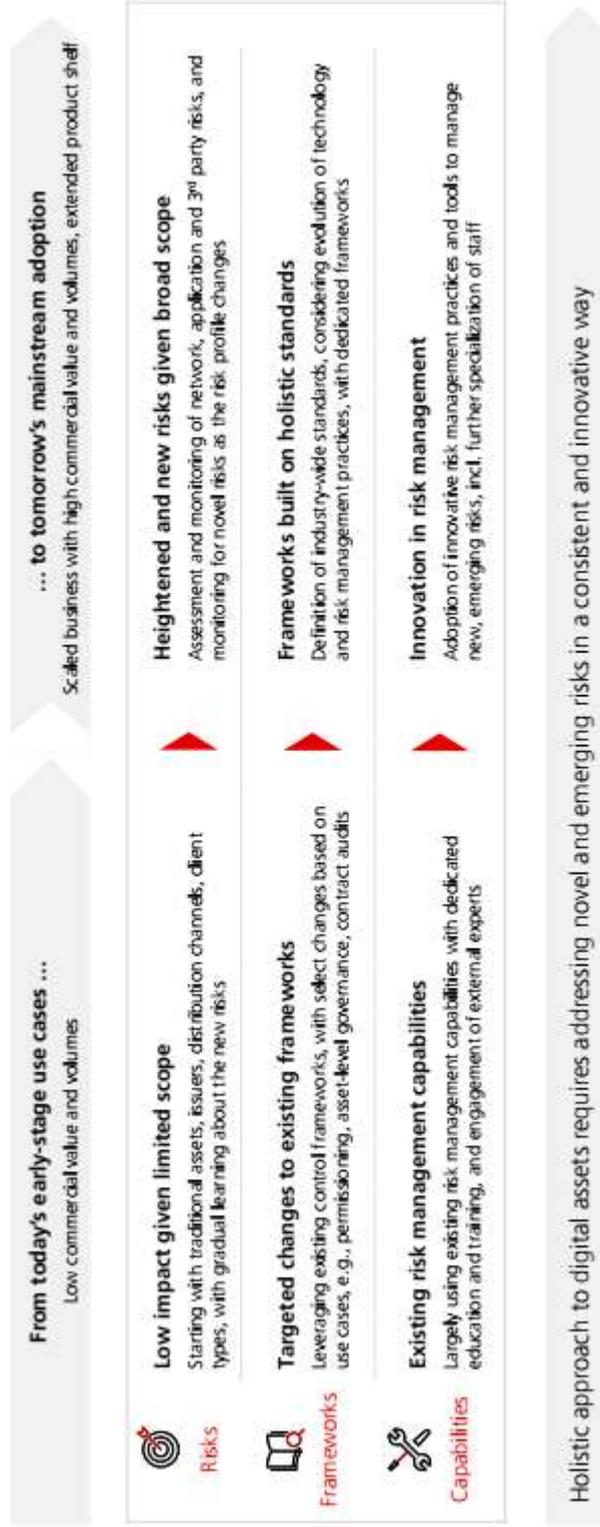
## Designed a risk-controlled business architecture...



...resulting in a fully composable and global architecture with instant settlement



## Risk management needs to be developed along use cases



## DLT has a high likelihood of disruption with high uncertainty of outcome

### Public blockchains has significant potential in making global capital market more efficient

Pilots and first commercial adoption showcase significant efficiency gains even while still constrained in volumes and broader adoptions

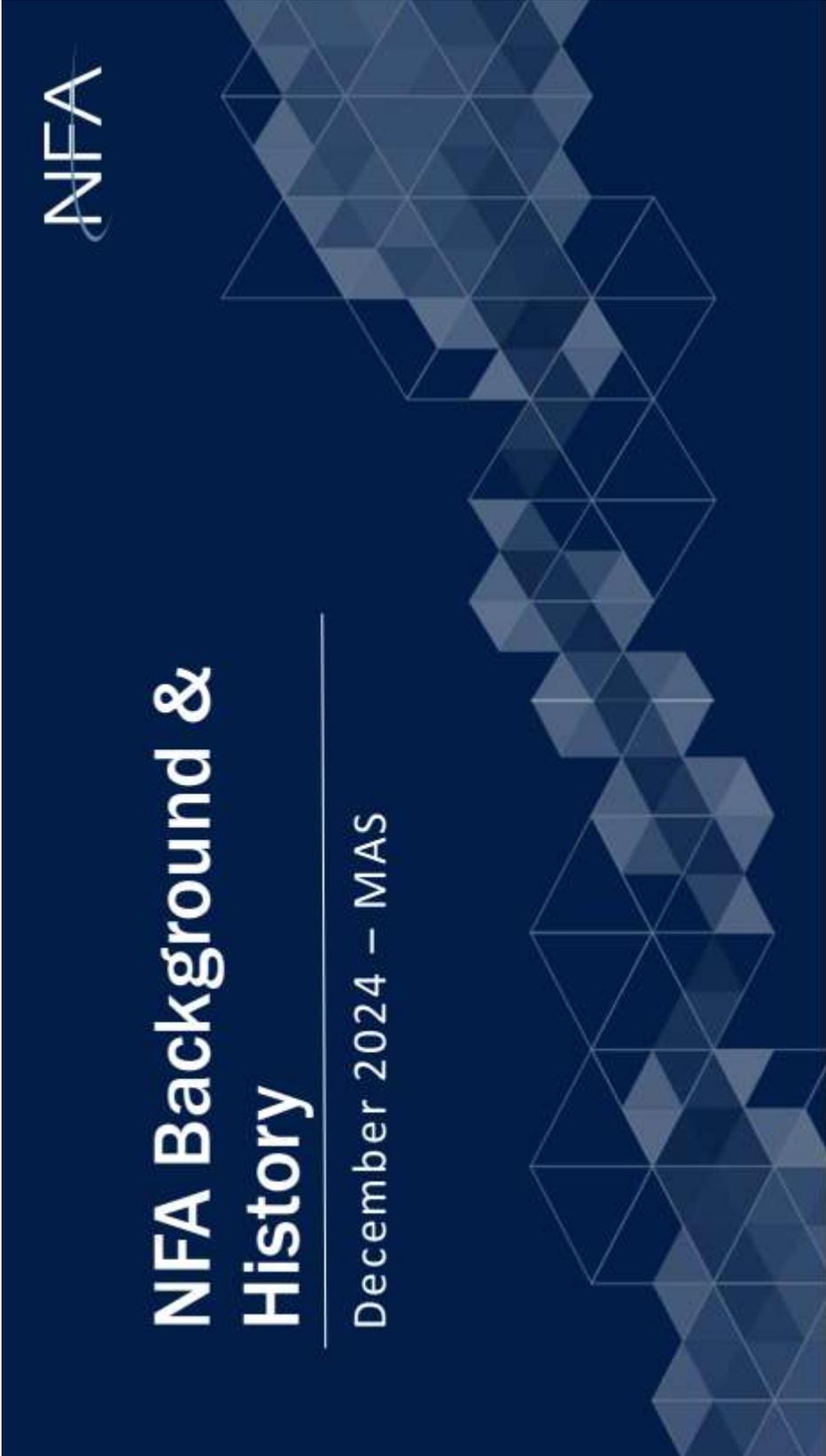
### DLT infrastructure already works under current legal frameworks

To take full advantage of the technology we need global alignment in standards, many jurisdictions continue increase guidance / legislation to increase legal certainty

### Risk management to evolve with technology and markets

Technology and markets are developing fast; to learn and build appropriate risk frameworks, rethink process and capabilities regulated intermediaries need to engage with real cases across all technologies





# How NFA came to be



# NFA Market Oversight



Self-regulatory organization for the U.S. derivatives industry, including on-exchange traded futures, retail off-exchange foreign currency (forex) and OTC derivatives (swaps)

1980s to Present  Exchange Traded Futures

Early 2000s to Present  OTC Retail Forex Markets

After 2010 U.S. Dodd-Frank to Present  Swap Dealers

# NFA Members



- Futures Commission Merchants (FCM)
- Swap Dealers (SD)
- Commodity Pool Operators (CPO)
- Commodity Trading Advisors (CTA)
- Introducing Brokers (IB)
- Retail Foreign Exchange Dealers (RFED)

## Current Membership

- ~2,900 Member Firms
- ~38,000 Associated Persons

# Effective Self-Regulation



Independent SRO for the U.S. derivatives industry

Solely a regulatory body.

Three key requirements for effective self-regulation:

- Congressional Mandated Government Oversight
- Mandatory Membership
- Industry Support and Professional Management

# Government Oversight & Collaboration



Every aspect of our regulatory activity is overseen by the CFTC.



CFTC oversight is critical to NFA's ability to effectively regulate the derivatives industry.



NFA and the CFTC are strong regulatory partners, and it is important for the CFTC to examine NFA's effectiveness in meeting its regulatory responsibilities.

# Mandatory Membership



- SROs must ensure a high degree of professionalism and ethics for all Member firms.
- SROs should set high membership standards, addressing the following:
  - Capital
  - Risk management
  - Proficiency
  - Customer protection

# Industry Support and Professional Management



SROs develop industry best practices and mandate those for its Members.



Senior leadership must be committed to the ideals of self-regulation.



The Board of Directors should represent all industry sectors and realize effective self-regulation is in the best long-term interests of the industry.

NFA

**Thank you for your  
attention!**

---

附件 4-4 : Insights from CIRO's Examination Programs



## CIRO's Role

The Canadian Investment Regulatory Organization (CIRO) oversees all investment dealers, mutual fund dealers, and trading activity on Canada's debt and equity marketplaces.

**Our mission** is to promote healthy capital markets by regulating fairly and effectively so that investors are protected and confident investing in their futures.

**Our vision** is to be an agile and trusted regulator—helping the industry deliver the right financial outcomes for investors.

CIRO is responsible for registration, developing and implementing rules, monitoring compliance with those rules, and carrying out enforcement actions where violations of rules warrant action.



## CIRO Organisational Priorities

- **Integration**
  - Risk model
  - Examination program alignment
  - Rule consolidation
- **Delivery of regulatory mandate and continuous operations**
  - Joint compliance sweep with Canadian Securities Administrators
  - Communication with member firms
  - Surveillance tools for OTC activity regarding crypto assets
- **Strategic Objectives**
  - Regulatory Evolution
  - Investor research, education and protection
  - Registration and proficiency
  - Market regulation developments



## CIRO Compliance Priorities

Annually, CIRO issues its Compliance Priorities Report to help firms with compliance with our rules and provide an update on CIRO initiatives, such as operational and regulatory changes resulting from integration of the CIRO predecessor organisations.

With respect to compliance monitoring, firms have seen or will see:

- changes in the risk model we use to determine a dealer's examination cycle and inform the scope of the compliance examinations
- alignment in the format of compliance examination reports
- alignment of objectives, uses, processes and information requested in our annual risk questionnaire to be completed by the dealers we regulate
- alignment in the framework for Compliance referrals to Enforcement, ensuring a consistent approach when deciding when matters should be referred for further review



## CIRO Compliance Priorities

Areas of specific focus over the current year for Compliance teams include:

- In tandem with CSA jurisdictions, looking at firm compliance with business conduct requirements related to conflicts of interest, reviewing the range of products firms offer to clients, methods of assessing client risk capacity, and firm processes for product due diligence
- Working alongside the Canadian federal anti-money laundering authority to review firm compliance with AML requirements
- Looking at advisor participation in advisor ranking contests, to ensure that such participation does not result in any violation of rules regarding misleading communications (i.e. ranking being based primarily on sales activity)



## CIRO Compliance Priorities

- Cybersecurity Risk – as in previous years, we continue to look at how firms demonstrate compliance with CIRO's cybersecurity incident reporting requirements as well as firm policies and procedures on cybersecurity risk management
- Most common findings include:
  - A lack of adequate documentation in policies and procedures, such as:
    - Adequate definition of threshold requirements for reporting
    - Compliance with required reporting timelines
    - Failure to tailor policies and procedures to the dealer's operations (incorporating procedures into all relevant aspects of the business operations)
    - Maintenance of a cybersecurity incident log, or a log with insufficient details.
  - Failing to address the specific procedural requirements related to the dealer where cybersecurity functions of a group of entities are centralized



## CIRO Compliance Priorities

- Trading Related Issues
  - Trading Conduct Compliance staff will continue to focus on dealer procedures related to the accurate application of order markers and whether the dealer employs and follows a proper process to identify and report issues as they arise
  - Review of dealer assessment of internal risks associated with their trading-related activities, and appropriate allocation of supervisory resources
  - Review of dealer procedures and internal testing to confirm that proper processes are in place to prevent improper short sales and to ensure reporting of any extended failed trades



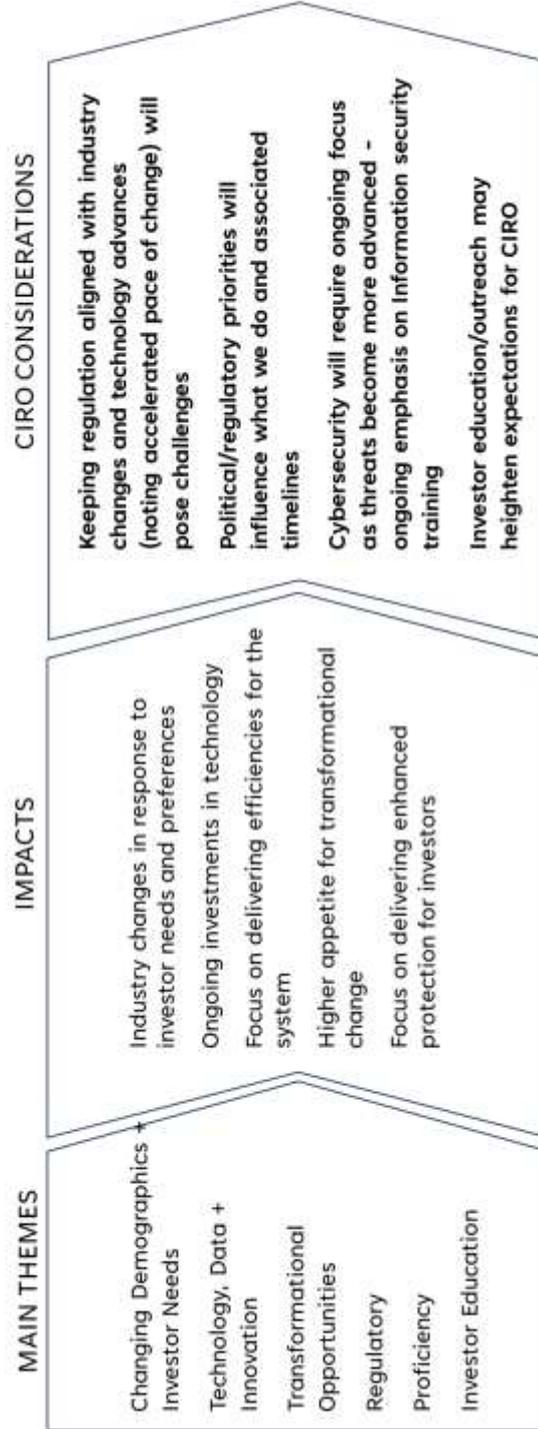
## Partnering with the Canadian Securities Administrators

In addition to the work we do in compliance monitoring with government regulators, other key areas where we work closely with the Canadian Securities Regulators include:

- **Enforcement** - Enforcement is responsible for investigating and commencing proceedings against Dealer Members and their Approved Persons in relation to CISO rules. Where Enforcement detects any potential violations of provincial securities legislation, we refer such matters to the relevant CSA jurisdiction
- **Registration** – delegated authority to CISO
- **Crypto Asset Trading Platforms** – working with our colleagues at the Canadian Securities Administrators, CISO tailors its regulatory approach through risk-based terms and conditions for situations where CTP business models do not align with CISO rules developed for more traditional dealers, or where additional requirements are required by the CSA



# CIRO Focus on Risks



# Questions?



**CCP Global**  
The Global Association of Central Counterparties

Amsterdam, Netherlands  
Shanghai, China

office@ccp-global.org

www.ccp-global.org

**T+1: The Global Shortening of the Settlement Cycle**

---

**Teo Floor**  
**CEO, CCP Global**

**Friday, December 6, 2024 – Singapore**  
**CFTC – MAS SRO Day**

6-Dec-24

INTERNAL TO CCP GLOBAL

# Overview of the Shortening Settlement Cycle

1. Not a question of technology
  - Some old fashioned technology approaches can be very fast.
  - Some trendy approaches may be very slow (e.g. True distributed checking).
  - Automation is advantageous if not a critical necessity as settlement cycles compress, but a particular technology (e.g. DLT, Blockchain) is not a requisite nor a precondition to a particular cycle.
2. Risk Trade-off
  - Shorter settlement cycle concludes trades faster, and thus ceteris paribus the CCP has less open trades (less credit and market risk).
  - However, this reduces operational leeway and necessitates greater preparedness on participants to position liquidity and securities (more operational and liquidity risk)
3. Time zone and currency issues
  - Settlement across time zones reduces the available time to resolve issues, or require pre-positioning of liquidity and securities.
  - This is particularly pronounced for certain currencies with inconvenient opening times or even exchange controls.
4. Intermediation
  - There is a fundamental distinction between gross real time settlement and batch driven settlement cycles, both for direct and especially if all indirect participants are included in the same cadence without supplementary intermediation.

## Equity Settlement – results from member survey

CCP	T+0	T+1	T+2	T+3	T+N (with specification)
1 Bursa Malaysia Securities Clearing (BMSC)		X			
2 B3 Clearinghouse		X			
3 Cboe Clear Europe		X			
4 CRCC		X			
5 National Securities Clearing Corporation (NSCC)		X			T-0 and T+N settlement offered as non-standard option.
6 DCCC		X			
7 Dubai Clear		X			
8 ECAG		X	X	X	Supported only for off-book trading (max. T+89)
9 Hong Kong Securities Clearing Company Limited (HKSCC)	X				
10 IDCclear		X			Negotiated market
11 JSCC	X				
12 KDPWCCP		X			
13 KRX		X			
14 LCH Ltd.		X	X	X	OTC Trading (T+1 through T+5 or greater)
15 LCH SA		X	X	X	
16 Murqassa		X			
17 NSE		Optional			
18 NZX Clearing		X			
19 The Central Depository (CDP)		X	X	X	
20 TPEX		X			
21 TWSE		X	X	X	
22 TCH		X			
23 Canadian Depository for Securities Limited (CDS)		X			
24 Canadian Derivatives Clearing Corporation (CDCC)		X			
25 VSDC		X			
26 KACC		X			

## Bond Settlement – results from member survey

	CCP	T+0	T+1	T+2	T+3	T+N (with specification)
1	B3 Clearinghouse		X			
2	CRCC	X				
3	National Securities Clearing Corporation (NSCC)		X			
4	DubaiClear			X		
5	ECAG		X	X	X	Supported only for off-book trading (m.a.c. T+89)
6	Hong Kong Securities Clearing Company Limited (HKSCC)			X		
7	LME Clear	X				
8	IDClear	X	X	X	X	T+0 through T+7 (determined bilaterally)
9	JSCC		X			
10	KDPW CCP	X				
11	KRX		X			
12	LCH Ltd	X				
13	LCH SA	X	X	X	X	
14	Miqassa			X		
15	NSE	X	X	X		
16	NZX Clearing			X		
17	SHCH	X	X			
18	The Central Depository (CDP)			X		
19	TPEX	X		X	X	
20	Canadian Depository for Securities Limited (CDS)		X			
21	Canadian Derivatives Clearing Corporation (CDCC)		X			
22	VSDC	X	X			
23	KACC			X		

# Advantages

## Risk mitigation

One of the primary reasons behind this transition is risk reduction. Shortening the settlement cycle from, say, T+2 to T+1 significantly reduces the credit and market risks associated with unsettled securities trades. A shorter settlement cycle ideally comes with market discipline measures, and thus ensures that transactions are settled promptly, reducing the potential for market disruptions and failed trades.

- *Counterparty credit risk*: With shorter settlement times, there is less time for a counterparty to default on a trade, reducing counterparty risk
- *Market risk*: The shorter settlement cycle means that market fluctuations have less time to impact unsettled trades, reducing market risk

# Advantages (continued)

## **Increased efficiency**

A shorter settlement cycle enhances market efficiency by minimizing the time between execution and settlement. This results in fewer (and less exposure to) unsettled trades, thus mitigating potential price movements in the underlying securities.

## **Less margin required**

A lower number of open trades means a CCP must collect less initial margin (and lock up and mark-to-market margin for less time). This constitutes a saving on collateral required from the perspective of the CCP's members.

## **Market Discipline**

Reviewing settlement practices can be deployed to enhance market participants awareness of, and the costs of, failure to settle. This can be drawn on in cases where trading, actual sourcing of securities or liquidity for trades, and risk management are not considered suitably aligned.

# Disadvantages

## **Time constraints across the global market:**

Managing time constraints becomes crucial, especially in the context of global trading. Trading counterparties may be in different time zones, limiting the available time window for communication and issue resolution.

## **Greater liquidity pressure**

Market participants must be prepared to meet their liquidity needs within less time, increasing funding pressures.

## **Great operational risk**

With shorter settlement cycles, there is significantly less time to match trades with counterparties, source the necessary cash and securities, and execute transactions. This challenge becomes even more pronounced in cross-border and cross-market settlements.

## **Increased pressure on technology:**

Typically, a change in settlement cycles requires changing or updating existing technology systems, across all institution types. Organizations must ensure that their systems can handle increased batch frequency, provide an optimal user experience, and avoid hard-coded data that requires manual overrides and additional steps in the process. Technology upgrades and vendor discussions become essential to meet these requirements.

# Questions and/or closing remarks