

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他(國際會議))

參加「國際商品及衍生性商品協會第 38 屆 年會與國際監理官會議」報告

服務機關：金融監督管理委員會證券期貨局

姓名職稱：高組長新興、羅科長嘉宜

派赴國家：瑞士盧森

出國期間：106 年 9 月 9 日至 9 月 15 日

報告日期：106 年 11 月 日

目 次

壹、前言	1
貳、國際商品及衍生性商品協會第 38 屆年會議內容重點.....	2
參、國際監理官會議內容重點	20
肆、心得與建議	26

附件 1: 大會議程

附件 2: 監理官會議議程

壹、前言

國際商品及衍生性商品協會 (International Commodities and Derivatives Association, ICDA) 為一非營利組織，由期貨與選擇權市場相關機構及業者組成，成立宗旨為提供衍生性商品市場參與者資訊交流及專業訓練管道，以促進全球衍生性商品市場發展。ICDA 每年定期舉行年會及國際監理官會議，提供各國監理機關、交易所及相關業者溝通及交流平台，為全球衍生性商品市場最受重視之國際會議之一。

ICDA 會員來自世界各地，目前計有 53 個會員，其中 18 個為 A 級會員，10 個為 B 級會員，21 個為 C 級會員。A 級會員有投票權，主要為交易所、結算機構、期貨商、銀行及金融機構，我國期貨交易所、歐洲期貨交易所 (Eurex) 與 ICE Futures Europe 即屬此類會員；B 級會員有投票權，主要為大宗商品交易商及顧問公司等法人機構；C 級會員則是個人會員，會員主要為業界資深權威人士。我國期貨交易所自 2002 年 8 月加入 ICDA 成為會員迄今每年均派員參與年會。

第 38 屆 ICDA 年會及國際監理官會議於 2017 年 9 月 11 日至 13 日於瑞士盧森舉行，計有來自全球各地之主管機關、交易所、銀行、證券及期貨業者共計 100 餘位代表參加。本次會議討論議題包括全球交易所之發展、銀行因應歐盟金融工具市場規則修正草案 (The Revision of

Markets in Financial Instruments Directive, MiFID II) 之準備狀況、結算所重整與風險承受度、全球法規發展、新興市場交易所、新科技與數位化對衍生性商品產業之影響，以及全球商品趨勢等。

貳、第 38 屆 ICDA 年會會議內容

第 38 屆 ICDA 年會於 2017 年 9 月 11 日至 13 日假瑞士盧森的 Palace Luzern 飯店舉行，會議內容摘要如下：

一、交易所領導人座談(Leaders' Panel)

引言人：

Daniel Day-Robinson, Chairman, International Commodities and Derivatives Association

與談人：

Lamon Rutten, CEO, Indonesia Commodities and Derivatives Exchange

Gaurang Desai, CEO, Dubai Gold and Commodities Exchange

V. Balasubramanian, CEO, India International Exchange

內容摘要：

(一) 針對當前交易所面臨之挑戰部分，杜拜黃金與商品交易所 (DGCX)

代表表示，市場分割化是 DGCX 面臨的最大挑戰，目前 UAE 有 5 家交

易所，包括 3 家證券交易所與 2 家商品交易所，彼此間競爭激烈，DGCX 已與其一阿布達比證券交易所簽署了 MOU，企圖透過交易所間相互合作或整併提升效率並尋求會員最大利益。由於 DGCX 是中東地區唯一兼營結算所的交易所，刻正積極尋求歐盟等地主管機關之認可。DGCX 目前推出多項印度相關商品，期許扮演世界其他地區與印度之重要橋樑。

(二)印度國際交易所 (India International Exchange) 代表表示，其位於印度新設之自由貿易區內，可結算美元商品，主要目標是吸引更多外資進入印度市場，且印度經濟成長速度為主要經濟體之最，目前印度證券市場外資約佔 22%，未來勢必成長。

(三)在區域化與全球化的議題部分，交易所未來將更趨集中於大型交易所，抑或是朝區域化發展？DGCX 代表認為國際交易所雖擁有較多資源，但區域型交易所亦具有相當利基，以上市企業來說，於當地上市法遵成本較低。印度國際交易所則將擔任印度企業與國際資金間的橋樑，過去印度資金外流嚴重，大部分轉往國際避稅天堂，但近年來則有回流的趨勢，希望能有效導引資金回流投資印度國內企業。

(四)在金融科技部分，ICDX 代表表示，過去紐約與倫敦等金融中心擁有龐大資源與競爭優勢，但隨著科技進步，金融服務可透過網路與科技提

供，渠等金融中心優勢逐漸消失，這也是其他市場之機會；加上下單方式改變與社群媒體的傳播，使各國散戶參與比例逐漸上升，但在機構投資人部分，則仍受限於法規，希望政府開放相關規範。此外，因應金融科技崛起，政府法規更需與時俱進，這也是各國主管機關需正視的議題。

二、交易所未來發展座談(Exchanges' Panel)

引言人：

Stephen Humenik, Of Counsel, Covington and Burling LLP

與談人：

Han Chen, CEO, CEINEX

Phil Simons, Global Head of Fixed Income and FX Derivatives Trading and Clearing Sales, Eurex

Robert Cranston, Head of Equity Product Management, SIX Swiss Exchange

內容摘要：

(一)就 MiFID II 對市場的影響來說，2018 年 1 月施行後，將對市場造成重大影響，主要影響層面在對交易前透明度的要求以及對交易後資訊申報的要求等。優點在於法規強制未透過交易所之交易，亦應辦理資訊公開及申報事宜，以強化資訊透明度及確保交易依最佳價格執行，未來將促使更多交易傾向透過交易所進行，增加整體市場透明度。缺點

則是增加許多對交易所及會員之法令遵循成本。

(二)Eurex 表示其已開始與債券交易平台合作，並推出債券期貨以因應法令改變。此外法令要求經紀商遵循客戶利益最大化（Best interest of clients）原則，使經紀商須將所有交易所與交易平台之報價納入考量，也會增加其許多成本。

(三)在中國開放金融市場部分，中歐交易所表示，今年7月中國已決定未來五年的金融政策方向，包含降低槓桿、管理金融創新以及支持金融改革等，並強調金融服務實體經濟，須確保金融市場為整體市場參與者創造價值。中歐交易所將作為中國與歐洲資本市場的橋樑，目前已有人民幣計價證券與債券上市，未來將持續吸引中國企業於中歐交易所進行第二上市。

(四)目前金融產業發展面臨之威脅，Eurex 代表認為加重對非銀行業資本要求，是目前產業面臨的主要威脅。此外由於科技進步，很多有別於傳統金融業者之市場參與者願意且能夠提供流動性，將對市場結構有很大的影響，也會促成流動性提供者間之整併；中歐交易所則表示，在中國，機會大於威脅，由於中國逐漸開放，且中國農產品生產與消費均為世界最大的國家，有很好的發展基礎，也將持續推出更多商品如原油期貨等。

(五)對於跨境交易部分，Eurex 代表表示歐盟法規不夠明確，例如取得歐盟第三國認可（third country equivalence）後，是否須向各會員國再次取得認可？此外英國脫歐後雖仍將持續施行 MiFID II，但是否須要取得歐盟認可？若須要，應如何取得認可？這類問題目前均尚未明朗，使市場參與者面臨很大的法規不確定性。

(六)至於明年市場關注的議題部分，所有與談人均認為法規仍將是討論的重心。

三、MiFID II 對於銀行業之影響(Banking Perspective)

主講人：

Simon Abbott, Head of EVR Regulatory Trading, Commerzbank

內容摘要：

(一)本場專題演講主要討論 MiFID II 之施行對銀行業之影響。主講人表示系統性整合者（Systematic Internaliser, SI）須遵循 MiFID II 的交易前透明度規範，不同商品適用不同規範。而商品主要分為證券以及類證券商品，以及非證券商品等兩種類型，其中證券及類證券商品包含股票、ETF、存託憑證等，非證券商品則包含債券、結構型商品、店頭交易之衍生性商品與排放配額（emission allowance）等。依據是否已具備一個具流動性的市場，而適用不同報價規範。報價時雖僅有詢價的

交易對手可進行交易，但交易後 15 分鐘內應向市場公開價格，以增加透明度。

(二)在交易平台 (trading venues) 及非集中交易平台進行交易之 SI 及投資公司 (investment firms)，則須遵循 MiFID II 對交易後透明度之資訊申報要求，包括證券類商品須於交易後 1 分鐘內完成申報、非證券類商品則須於 15 分鐘內完成申報等。

(三)至於交易雙方何者須進行申報的部分，所有造市商若與非造市商交易，均須負擔申報的責任；而投資公司若與歐盟之投資公司進行交易，且為賣方，或是歐洲投資公司與第三國交易對手進行交易，均須負擔交易後申報的責任。對投資公司來說，要符合證券類商品於交易後 1 分鐘內申報的要求，需要調整系統，對小型交易公司來說更為困難，因此大部分客戶會轉為在交易平台進行交易，或是僅與少數大型造市商交易，以避免交易後須進行申報。MiFID II 明年 1 月即將施行，但許多市場參與者尚未準備完成，將對市場產生衝擊，並使店頭市場之交易移往集中市場。

(四)證券交易之規範部分，交易平台或交易所需向歐盟註冊，歐盟施行 MiFID II 前估計有超過 100 家這類交易平台或交易所，但目前僅 11 家完成註冊，而 MiFID II 將於明年 1 月施行，顯然市場尚未有萬全的準

備，以因應新規範的施行。

(五)市場面臨挑戰部分，主要包括已註冊之流動性提供者數量不足、歐盟如何處理如此巨量之資料、相關規範細節尚未公布、流動性提供者之標準並未公布等。對於中型交易商來說，無法判斷是否落入標準中，因此無法及時準備；交易前透明度部分，目前市場有 100 多個報價提供者，如何整合提供這些資訊使客戶能以最佳價格成交也是很大的問題。

四、專題演講—印度衍生性商品監理法規發展現況(Case study derivatives regulation in India)

主講人：

Parmod Bindlish, Chief General Manager, Securities & Exchange Board of India

內容摘要：

(一)印度資本市場之主管機關主要有 4 個機構，包括證券暨商品市場主管機關印度證券交易委員會 (Securities & Exchange Board of India, SEBI)、銀行主管機關印度儲備銀行 (Reserve Bank of India, RBI)、保險業主管機關印度保險監管與發展局 (Insurance Regulatory and Development Authority, IRDA)，以及印度退休基金監管與發展局 (Pension Fund Regulatory and Development Authority, PFRDA) 等。

- (二)印度資本市場之演進部分，印度孟買證券交易所（BSE）成立於 1875 年，為亞洲歷史最悠久的交易所。而印度在 1994 年開放電子下單、2000 年推出指數衍生性商品、2001 年開放個股衍生性商品、2003 年證券改為 T+2 交割，2005 年證券交易所由會員制改為公司制、2009 年開放利率衍生性商品交易、2015 年 SEBI 與印度期貨市場委員會（Forward Markets Commission, FMC）合併，SEBI 開始管理商品類衍生品市場。
- (三)印度衍生性商品市場之成交額最大宗為基礎金屬（31.9%），其次為能源類商品（30.2%）、金與銀（26.2%）以及農產品（11.7%）。以交易所來說，主要有 4 大商品交易所，印度多種商品交易所（Multi Commodity Exchange of India, MCX）主要交易金屬類以及能源類合約，印度國家商品及衍生性商品交易所（National Commodity & Derivatives Exchange, NCDEX）與印度國家多商品交易所（National Multi-Commodity Exchange, NMCE）主要交易農產品，印度商品交易所（India Commodity Exchange, ICEX）則交易鑽石期貨。
- (四)風險管理部分，印度採預繳保證金制度，並且每日依市價進行洗價。結算保證基金（Settlement Guarantee Fund）的金額由定期的壓力測試決定，此外亦有部位限制與每日價格限制。
- (五)印度衍生性商品市場之未來發展機會，在於逐步發展出全國性商品價格

發現之機能（目前印度全國各地商品價格仍較不透明）、農產品期貨有助於印度主要行業—農業之發展，印度為全球商品消費大國，有成為全球價格基準之潛力。而就挑戰而言，印度商品現貨市場仍未整合，較為分散，要取得較具科學證據的生產資料不易，基礎設施亦有待改善。

(六)新設立的國際金融服務中心（International Financial Service Centre, IFSC）提供免稅 10 年優惠措施，並具備透明的營運環境、良好的基礎設施以及符合國際標準的法規，是印度目前唯一允許境外交易（offshore transaction）的地方，在 IFSC 成立之交易所已被核准可以發行證券與商品類衍生品契約。

(七)就未來發展部分，SEBI 目前已核准商品期貨選擇權（options on futures）契約，未來將朝商品指數衍生性商品發展，並逐漸整合商品的期貨與現貨市場。

五、集中結算機構發展(Clearing and CCPs)

引言人：

Robert Cox, VP & Senior Policy Advisor, Federal Reserve Bank of Chicago

與談人：

Matthias Graulich, Chief Client Officer, Member of the Executive Board,

EUREX

Andrew Simpson, Head of Post-Trade, Euronext

內容摘要：

- (一)有關結算所重整 (resolution) 之問題，Euronext 表示由於歐洲市場基礎設施監管規則 (EMIR) 鼓勵市場競爭，因此促進了市場間之整併，如此就會造成大到不能倒的 CCP 產生，當這類 CCP 面臨重整危機時，勢必需要政府的介入，希望政府明確訂定相關規範。Eurex 則表示，CCP 與銀行兩者間有很大的差異，銀行運用短期負債支應長期資產，為風險承受者，但 CCP 風險中立，因此主管機關不應以規範銀行的方式來監管 CCP。
- (二)至於是否有新的 CCP 加入市場方面，Euronext 表示，如美國證券市場的 open access 以及 interoperability 應不致影響衍生性商品市場，且在成本考量下，不認為有新的 CCP 加入市場。Eurex 亦表示資本要求以及市場知名度等因素，是新進者的進入障礙。
- (三)結算機構搬遷政策 (location policy) 部分，在英國脫歐後，歐盟已完成立法，可強制要求歐元結算回歸歐元區，這是為了避免發生危機時，主管機關沒有權限管理境外的結算機構，但仍須視脫歐談判結果而定。
- (四)另就 CCP 之體質與風險承受度 (resilience) 部分，為了避免 CCP 走到

重整這一步，IOSCO 已訂定相關規範。而 CCP 投入一部份的資金到結算基金中 (skin in the game, SITG) 非常重要，因為若有 SITG，CCP 將會更重視風險管理，以避免危機發生時損及本身權益，其並表示 Euronext 因為有足夠的 SITG，因此吸引許多市場參與者透過 Euronext 結算。但對此，Eurex 表示，贊成 CCP 投入一部分的 SITG，但在結算基金中，應放在何種位階使用？以及應投入多少金額等，均須取得平衡。CCP 若投入過多金額，將降低結算會員妥善進行風險管理的誘因。

(五)結算所面臨的挑戰部分，Eurex 表示過高的集中度及市場間的關聯性 (inter-connectiveness) 是最令人擔心的問題。關聯性部分，若違約的結算會員是銀行，該銀行又替 CCP 進行擔保品保管以及附買回的服務，一旦該銀行違約，將造成很嚴重的連鎖效應，這部分法規並未納入考量。建議解決方法有二，允許 CCP 使用央行帳號，以及危機發生時，CCP 能將擔保品賣給央行，央行再慢慢釋出，以避免一次性出售加劇市場波動。

六、擔保融資工具之發展(Bonds, repos and electronic trading presentation: collateral and secured deposits)

主講人：

Gabriele Frediani, Chief Business Development Officer, Elixium

內容摘要：

(一)附買回協議 (Repo) 市場是非常重要的融資市場，目前歐洲 Repo 市場規模估計達到 6.6 兆歐元，銀行間交易約佔 50%，包括 35%集中結算的交易，以及 15%雙邊交易；而另外 50%則是銀行與客戶間之交易，目前 Repo 交易有逐漸採集中結算的趨勢。

(二)Repo 是市場參與者短期有擔保融資的重要工具，且對作為擔保品的證券之流動性亦有相當助益。隨著 Repo 市場而來的，則是擔保品管理服務。三方 Repo 則會透過一個第三方機構進行，第三方機構會作擔保品保管與評價，並於必要時進行 margin call。

(三)目前歐洲銀行業者估計共有 75 兆歐元的資產，其中 20 兆資產是擔保品市場的潛在規模，市場預估歐洲在未來 5 年對高品質擔保品的需求，在資金調度方面會增加 1.5 兆歐元、保證金方面會增加 1.5 兆歐元、而因應 Basel III 要求之流動性覆蓋率 (Liquidity Coverage Ratio) 也會使需求上升 1.5 兆歐元。因此未來擔保品的管理將成為一個非常具有潛力的市場。

七、CFTC 主席晚宴演講

主講人：J. Christopher Giancarlo, Chairman, CFTC

內容摘要：

(一)Giancarlo 表示這個月是雷曼兄弟破產滿 9 年，也是匹茲堡 G-20 峰會 8

週年，從 2008 年金融危機以來全球領袖以「建立一個強力，永續及平衡成長架構」(a framework for strong, sustainable and balanced growth) 為目標，共同致力經濟復甦。而以 G-20 領袖為首，簽署了多項基本原則以重建店頭衍生性商品市場秩序（如：交換交易市場），同意施行全球性的標準（global standards）並拒絕保護主義（protectionism）。

(二)美國是第一個響應交換交易（swaps）市場改革的，相關變革已訂立在 2013 年 Dodd-Frank 法案第七章中，而在歐洲，與交換交易市場相關的改革首在 EMIR 中訂定，明年施行的 MiFID II 亦有相關條文。Giancarlo 表示，過去他在擔任 CFTC 委員時即已呼籲，規範全球交換交易市場最佳的方式絕非法規統一化（regulatory uniformity），而是在匹茲堡 G-20 共同制定的架構下，由各國主管機關制定適合該國的規範，特別是在較不影響全球系統性風險方面，如市場施行（market practices）、透明度和價格形成方面。

(三)在 2016 年第一季，美國 CFTC 和歐盟（EC）已對 CCP 簽署相等協定（CFTC-EC Equivalence Agreement），顯示美歐可共同解決棘手的跨市場問題。Giancarlo 表示樂見雙方儘快對如何規範交換交易執行（swaps execution）有共識。但在英國脫歐公投後，2017 年 6 月歐盟提出規範第三國集中結算機構（third-country CCPs）的 EMIR 修正條文，包括推出結算機構搬遷政策（location policy）。Giancarlo 認為英國脫歐後

對歐盟管理金融市場的確產生新的挑戰，他也尊重歐盟的任何決定，但歐盟與英國對如何監理結算機構的談判不應影響先前美國與歐盟建立的信任及合作關係。若英國脫歐確使歐盟重新審視跨境結算監理，也應與先前和 CFTC 形成共識一致，美國不可能為此個案處理或是制訂與先前自相矛盾規定。美國與歐盟間應該致力達成全面的解決方案，並儘可能在 CFTC-EC 相等協定下，認可對方並建立各自的監理規範。

(四) Giancarlo 比喻法規改革像是應用軟體，而市場參加人是軟體使用者，當然選擇設計完善的軟體。交易人選擇的不是管理最鬆或是最嚴的市場，而是該市場具合理、客觀具可信度的法規架構。一個顯著的例子即是英國。英國在金融科技（Fintech）的立法有效率及對使用者友善（user-friendly），已為倫敦帶來科技創新人才及就業與投資機會。Giancarlo 表示，CFTC 是第一個秉持 G-20 協議的原則施行交換交易改革的機構，4 年多來的經驗深知相關規定的優缺點，其中最為人所詬病的莫過於繁瑣的規定妨礙了交易流動性，而現在正是將這個交換交易改革 1.0 版升級成 2.0 版（Swaps Reform Version 2.0）的時機，期能增加交易流動性並有助於市場成長。

(五) Giancarlo 認為監理機構面對發生過的危機常以法規修正或改革因應之，但面對日益更新的科技和瞬息萬變的市場變化，市場管理者更應迎頭趕上，否則將會變成過時及無效的管理。有鑑於此，CFTC 近期推

出了 LabCFTC 計畫，旨在縮短現今的監理機構與管理 21 世紀數位化市場的監理機構之間的鴻溝。

(六)最後，Giancarlo 再次強調欲將繁瑣規範化繁為簡的決心，認為市場管理者應該致力為投資與風險管理者建立安全、穩健及有活力的市場，也認為具有彈性和智慧的市場管理才能使市場繁榮，而非一味限縮交易和風險移轉。

八、新興市場交易所發展(New Emerging Markets and Exchanges, New Products and Services)

引言人：

Daniel Day-Robinson, Chairman, International Commodities and Derivatives

與談人：

Han Chen, CEO, CEINEX

Raphael Karuaihe, Head of Commodities Stream, JSE

Pierre-Antoine Papillon, Head of Derivatives Trading, COFCO

內容摘要：

(一)在金磚國家 (BRICS) 的議題部分，金磚 5 國在全球經濟表現亮眼，南非、俄羅斯與巴西在農產品、金屬及能源商品的生產上佔有重要地位，印度與中國則為商品的生產與消費大國，因此 BRICS 金融市場有相當

大的發展潛力。但衍生性商品發展歷程卻與歐美市場有相當大的差異，歐美在商品期貨發行後，接續發展匯率、利率與股價指數類商品。金融衍生性商品部分，中國的順序則正好相反，先推出股指期貨，接續為利率期貨，匯率期貨則受限於法規仍未發行。

(二)以金融衍生性商品而言，金磚國家中以巴西發展最早，約於 1980 年代，南非約在 1990 年代，印度和俄羅斯約於 2000 年，中國則最晚，約於 2010 年。中國雖為 BRICS 國家中最晚發展衍生性商品的市場，但商品期貨已經有相當大的交易量，惟利率與匯率商品部分卻發展得較慢。2015 年中國證券市場崩跌，使大眾對於期貨商品產生不好的印象，因此仍需要時間讓大眾了解衍生性商品於經濟發展中所能扮演的角色。

(三)約翰尼斯堡交易所 (JSE) 代表認為，BRICS 國家洽談合作機制後，貿易方面有較積極展現，如：與中國的自然資源貿易、與巴西的農產品貿易、與俄羅斯的雞隻買賣...等。金融合作方面除設立 BRICS 銀行外，一直缺乏實質合作，而這部分，JSE 也在持續努力，希望透過合作尋求更多發展機會，例如其已與大連商品交易所進行洽談，希望未來能有進一步合作如商品互掛。

(四)在非洲交易所的發展部分，JSE 表示目前非洲交易所仍以農產品期貨為主，而 JSE 也與 CME 合作取得授權，掛牌南非幣計價的 CME 相關期

貨。目前非洲有 27 家交易所，但僅 5 家交易所加入世界交易所聯合會 (WFE)，且大部分為現貨交易所 (spot market)，JSE 是少數掛牌期貨商品之市場，肯亞的衍生性商品市場也才剛起步。目前 JSE 與尚比亞商品交易所 (Zambian Commodities Exchange) 已有合作推出實物交割的尚比亞穀物期貨契約 (Zambian Grain Futures)，也希望與其他非洲交易所合作，協助其建立衍生性商品市場。

(五)中歐交易所代表表示，其為上海交易所、中金所與德國交易所合資成立的公司，設立目的是作為中國與歐洲金融市場的橋樑。目前已開始編製中國相關指數，希望引導中國 A 股企業於中歐交易所進行第二掛牌，並期望未來在獲得中國主管機關核准後，於中歐交易所掛牌指數期貨及選擇權商品，將有助於加速中國市場國際化以及提供國際投資人進行交易及避險。

(六)在 MiFID II 造成影響部分，JSE 表示由於主要歐洲交易商均有在 JSE 交易，因此需要符合該法規的規範，目前 JSE 已提出證券以及農產品衍生性商品的 equivalence 申請，未來將持續關注相關法規發展。

九、 人工智慧及金融科技發展對市場影響(From transforming core market infrastructure to increased digitisation of the post trade processes and use of AI and data analytics, how is fintech shaping the future of

markets?)

主講人：

Anthony Clark-Jones, Fintech Projects Lead, UBS

內容摘要：

- (一)首先就區塊鏈來說，過去交易須透過中介機構如銀行來進行，但若應用區塊鏈技術，則可以去除此中介機構，由交易的買賣雙方直接進行交易，只要獲得系統內其他方的確認，交易即可進行。交易後所有節點的資料將同步更新，因此不需要擔心資料偽造或遺失之問題，較為安全隱密，但也因此成為犯罪活動的主要支付工具。
- (二)在應用區塊鏈科技下，虛擬貨幣的發行變的可能，目前估計全球約有1,100個虛擬貨幣，並以每日增加1個的速度成長，據估計目前虛擬貨幣之市值約為1,800億歐元。
- (三)若區塊鏈科技普及後，可能會影響銀行業務，例如過去客戶須取得銀行額度 (credit line)，客戶與經紀商完成一筆外匯交易後，由銀行透過外匯連續聯結清算系統 (Continuous Linked Settlement, CLS) 付款與交割。但若運用區塊鏈技術，只要有一個交割用的虛擬貨幣，可以瞬間立即完成交割。在市場應用方面，UBS 2016 年捐贈區塊鏈代碼予非營利組織 HEAL 聯盟，用來協助愛滋病的研究；戴姆勒集團 2017 年 6 月

發行 100 億歐元的以太幣債券；新加坡交易所亦應用區塊鏈科技於鑽石交易上。

- (四)在人工智慧方面，其將完全改變目前做研究的方式，也將開啟第四次工業革命。人工智慧並非今日才有的名詞，早從 1950 年代人類就已開始發展人工智慧，期間經歷了幾次繁榮與低谷，而最近的這波人工智慧的繁榮，將持續下去並帶來如同前三次工業革命一般的影響力。主因就資訊面來說，目前處於資訊爆炸時代，需要蒐集與分析資料大增；就運算能力來說，電腦的運算能力發展迅速，在可預見的未來很有可能看到量子計算機（quantum computer）的出現；就儲存空間來說，雲端的普及使儲存空間不再是問題；最後就科技而言，電腦深度學習的技術逐漸成熟，在各面向都完備的情況下，人工智慧將快速發展。
- (五)目前金融服務業運用人工智慧的面向很廣，包括客戶服務、交易、管理網路風險、法令遵循（RegTech）與營運輔助等項目。

參、國際監理官會議內容重點

ICDA 年會期間併同舉辦國際監理官會議(International Regulators' Meeting)，係針對各國衍生性商品市場之主管機關舉辦之閉門會議，其目的為提供各國監理機關最新衍生性商品市場管理知識與經驗交流之

機會，本次會議計有全球 10 餘國監理機關派員出席。

本次會議討論議題包括衍生性商品市場與金融穩定、金融科技與網路駭客風險、歐盟 MiFID II 及英國脫歐等事件對市場影響及集中結算機構(Central Counterparty,CCP)復原計畫(Resolution)等，重點摘要如下：

引言人：

Anne Termine, Former CFTC official, Of Counsel, Covington & Burling LLP

與談人：

Eric Pan, Director, Office of International Affairs, CFTC

Robert Cox, Federal Reserve Bank of Chicago

Fabrizio Planta, Acting Head, Market Department, ESMA

Christopher Wilson, IMF

Laurence White, Member of Secretariat, Financial Stability Board (FSB)

Lise-Estelle Brault, Senior Director, Autorité des Marchés Financiers, Quebec

Sean O'Sullivan, Managing Director, Senior Advisor, SOS-Consult

Aviv Handler, Managing Director, ETR Advisory

內容摘要：

一、 ETR Advisory 首先就目前 MiFID II 造成的市場影響進行簡報，主要

的影響為 MiFID II 在交易所 (Regulated Market, RM) 及多邊交易設施 (Multilateral Trading Facility, MTF) 之外，又新增了非屬前兩者之組織化交易設施 (Organized Trading Facility, OTF) 之交易平台 (trading venues)，擴大了規管範圍；研究與交易執行單位須分開、經紀商需為客戶尋找最佳執行價格、資訊保存、資訊申報、大宗商品之衍生性商品部位限制 (commodities position limits)、對第三國之相關規定 (extra territoriality) 等。其並引用數據表示，MiFID II 即將於 2018 年 1 月施行，但目前市場參與者僅 33% 完成準備，將產生很大的問題。

二、ESMA 代表表示 2007 年歐盟頒佈 MiFID I 規定，其中開放符合一定資格條件之投資銀行或證券商，可向 ESMA 申請成為系統性整合者 (Systematic Internaliser, SI) 後，就客戶受託買賣權益證券之交易條件及價格範圍，透過自建營運之 MTF 或 OTF 自行撮合買賣雙方交易，此類交易 SI 無需對外辦理資訊公開或交易申報，這項開放也促使後來黑池及高頻交易之日漸猖獗。

三、2008 年金融海嘯及 2009 年 G20 匹茲堡高峰會議通過，除強化全球衍生性商品市場交易外，黑池及高頻交易市場之不透明及是否嚴重拖垮集中市場之流動性等議題亦同時被提出應予檢討改善。為提升 MTF 或 OTF 等自行撮合交易平台之資訊透明度，ESMA 本次修訂

MiFID II，企圖強化自行撮合交易制度之資訊揭露，重點如下：

(一)擴大交易標的之適用範圍:MiFID 僅限權益證券(Equity Investment)，包括存託憑證、ETF、受益憑證及其他相關證券類商品；MiFID II 則將標的擴增至非權益證券(Non-equity Investment)，包括衍生性商品、債券、結構型商品及碳排放量等。

(二)SI 資格條件及持續自我檢視:

- 投資銀行或證券商為客戶撮合交易之標的商品若具市場流動性，應持續檢視過去 6 個月時間內撮合交易量是否達歐盟全市場日均量之一定比例，一旦符合要件，應主動申報為 SI。
- 以衍生性商品交易為例，若於過去 6 個月內，特定衍生性商品之交易量佔全歐盟該商品交易量之 2-3%，且平均每周至少進行 1 次撮合成交者，即符合 SI 資格要件，該投資銀行或證券商應立即向 ESMA 申報為 SI。

(三)最佳交易執行(Best Execution):SI 為客戶執行撮合交易，應善盡忠實義務，並採取足夠且適切程序，以客戶爭取最大利益。SI 內部並應訂定內部控制制度及標準作業程序，並應適時檢視有效性；執行客戶適足性分級制(專業機構投資人或一般自然人、客戶量身訂做商品或一般商品);應於重要交易市場或交易平台檢視商品成

交價格，以確認自行撮合交易價格之合理性；為客戶進行撮合交易前及交易後應於指定網站即刻辦理資訊公開，且該等資訊之公開不得對外收費。

(四)因應 MiFID II 新規範於 2018 年 1 月施行，全球重要投資銀行已展開申請成為 SI 之評估作業，歐盟區重要投資銀行，預期將於 2017 年下半年紛紛向 ESMA 提出 SI 申請。另外，美系 JPMorgan 雖總行或撮合交易地點在歐盟境外，惟考量實務撮合標的證券可能涉及歐盟 ESMA 管轄，為利法規遵循，並已主動向 ESMA 申報成為 SI。展望未來，越來越多國際大型投資銀行或證券商申請成為 SI 並就自行撮合交易辦理即時資訊公開，應可有效提升交易資訊透明度，有助於客戶權益保護。

(五)此外，EU 亦未全面檢視及釐清 MiFID II 與歐洲市場基礎設施監管規則（EMIR）及其他歐盟法規間之交互關聯（interaction），例如與一般資料保護法規（GDPR）及禁止市場濫用法規（Market Abuse Regulation, MAR）等，是否有定義不一致、規範相左或是涵蓋不全的情況。

四、CFTC 代表強調美國近年的金融改革係遵循匹茲堡 G-20 峰會決議，各國國情、市場不同、立法也不同，本就不能要求法規相同，但不同管

轄權 (jurisdiction) 間可儘量尋求法規一致及調和 (harmonization)，或可利用法規遵循替代 (Substituted Compliance) 及核發豁免 (exemptions) 等方式將法規間的差異極小化，希望在確保市場不致產生系統性風險的同時，也能讓跨國企業維持運作，因此主管機關間的相互認可就顯得非常重要。CFTC 採原則性的立法，有助於取得相互認可，尤其希望在認可交易場所 (trading venues) 方面能儘快與歐盟達成協議。加拿大主管機關亦表示，加拿大與美國及歐盟的市場連結相當重要，希望能儘速取得認可。

- 五、店頭衍生性商品集中結算部分，CFTC 代表表示，在施行交換交易強制集中結算 4 年多來，CFTC 持續關注市場的反應，近期的 Swaps Reform Version 2.0 並非法規解禁 (deregulation)，而是法規的適度修正，減少參加人在法規遵循上的成本，並以更有效率的方式管理市場。
- 六、FSB 代表則表示，在全球 OTC 利率衍生性商品採集中結算的比例已超過 61%，較 2008 年年底成長約 3 倍。由數個國際組織 (包括 FSB、IOSCO、CPMI 等) 組成的店頭衍生性商品評估小組 (OTC Derivatives Assessment Team, OTC DAT) 正依 FSB 的「G-20 金融法規重整施行後影響評估架構」(framework for post-implementation evaluation of effects of the G-20 financial regulatory reforms) 進行金融風暴後各國國際組織提出之金融重整法規對集中結算之影響的研究，除了重要的金

融法規，包括 BCBS-IOSCO 訂定的非集中結算衍生性商品的保證金要求、CPMI-IOSCO 的金融市場基礎架構原則（Principle for Financial Market Infrastructure）及巴賽爾協定三（Basel III）之相關規定外，亦將單一國家或地區之政策納入考量，該研究已於 2017 年 7 月展開，預計將於 2018 年完成。

七、FSB 亦表示 2009 年金融改革以來，主管機關制定了許多新法，雖然耗時比預期的久且較為複雜，但金融改革成果是有目共睹的，包括：店頭商品結算比例大幅上升，尤其是利率類衍生性商品及信用交換交易；各國紛紛建置店頭商品交易資訊儲存庫（trade repository），使主管機關得以有效監理；店頭市場的流動性較過去提升，交易價差降低；各國對金融機構進行未集中結算之店頭交易已要求較高的資本計提，現在也逐步實施保證金要求（margin requirements）。顯示相關店頭市場的改革確實增加了市場透明度，並降低系統性風險。

八、CCP 復原計畫部分，Federal Reserve Bank of Chicago 代表表示金融海嘯促使全球監理機關逐步將 CCP 制度導入店頭衍生性商品市場，透過集中結算制度降低雙邊交易信用風險，並改善交易資訊透明度及避免金融風暴發生。然而，時有外界提出質疑，認為衍生性商品之集中結算機制雖可降低信用風險，也可能同時將全球市場交易對手之風險連結更緊密，如有任一交易對手違約，是否也會引發全球系統性風

險。據此，目前已有重要國際組織推動 CCP 復原計畫之可行性研究，一旦有交易對手違約時，CCP 可按照所訂定復原計劃標準作業程序執行復原計畫，建議國際監理機構持續關注此一議題未來發展。

九、英國脫歐議題部分，SOS Consult 代表表示，目前英國與其他歐盟會員國同樣享有單一市場（single market）、人民自由遷移（free movement of people）及歐盟法律表決權（vote on EU law），由於英國將於 2019 年 3 月全面脫歐，未來英國與歐盟的關係將如何改變，也許可參考三種模式，分別是挪威模式—成為歐洲經濟區（European Economic Area, EEA）一員、瑞士模式—與歐盟簽訂雙邊協議（bilateral deal），或是土耳其模式—僅有關稅同盟（customs union）。因此英國脫歐的條件非常多元，牽涉的修法及協商範圍甚廣，結果也難以預期。現在超過 70% 的歐元利率衍生性商品在倫敦結算，2017 年 6 月歐盟提案修法，未來歐盟將有權強制歐元結算回到歐洲，對英國金融業將產生重大衝擊。

十、金融科技部分，加拿大主管機關表示資訊申報規定使主管機關擁有龐大資訊，但卻不知道如何進行分析利用；反之業界擁有許多資源但沒有資訊，因此雙方應開始合作，增進數據的使用效率。2017 年開始 AFM 設立了 Fintech Lab，與人工智慧（AI）的學者與學生合作，分析一些申報資料，有助於減少後檯人力。至於網路安全部分，與談人

均認為是目前市場上最大的潛在威脅，也沒有單一國家能獨自處理此問題，希望各國增加資訊交流，共同因應可能產生的風險。

肆、心得與建議

我國期貨市場近年來積極發展，並推出多種新商品，期與國際接軌，本次會議涵蓋議題十分廣泛，就監理面而言，主要係全球衍生性商品市場之改革現況與國際合作，及全球金融科技風潮帶動下之金融監理趨勢，應可做為我國未來金融監理思考之方向，謹提出以下建議做為參考：

一、積極推動我國衍生性金融商品集中結算機制

(一)我國期貨交易所已於 105 年度委外進行「臺灣期貨交易所從事國內店頭衍生性商品集中結算業務之發展策略及風險控管模型之研究」，初步研究認為面臨問題在於我國店頭衍生性商品交易規模遠較其他國家小，且集中結算制度初期需投入大量成本，將增加交易雙方交易成本；又店頭集中結算市場之風險與交易規模均較集中市場為大，相關結算會員財務標準及結算會員違約之賠付順序等，涉及市場參與者之資格限制，須取得外界共識並審慎評估其妥適性。

(二)依本次會議 FSB 代表引述數據，美國及歐盟等重要監理機關積極推動下，目前全球 OTC 利率衍生性商品採集中結算比例已超過六成，較

2008 年年底成長約 3 倍，成效卓著，又 FSB 內部成立專案小組定期對該等國家進行評鑑，以持續有效落實與監督各國法規執行成效。因此，衍生性金融商品採集中結算機制，已儼然成為國際監理重要趨勢，爰推動國內店頭衍生性商品採集中結算應有其必要性，建議我國應積極推動衍生性金融商品集中結算機制，以利制度與國際接軌。

二、持續關注 MiFID II 之發展及影響

(一)本次會議與會人士討論最為熱絡議題不外乎 2018 年 1 月即將實施之 MiFID II 及其對歐盟、美國，甚至全球市場之影響，歐洲業者表示，ESMA 訂定 MiFID II (包括 Q&A) 僅為原則性規範，而相關執行細節或實務指引等仍付之闕如；此外，MiFID II 為歐盟指引，歐盟各國監理機關多數仍未踐行將 MiFID II 精神援引於其國內完成立法之程序，導致各國業者無所適從。因施行日已進入倒數計時階段，呼籲 ESMA 及歐盟各國強化合作，儘速訂定具體執行細節，以利業者有所依循。

(二)另外，針對 ESMA 本次修訂 MiFID II 企圖強化黑池或高頻交易等自行撮合交易制度之資訊揭露乙節，由於我國目前並未開放黑池或高頻交易，亦未引進 SI 制度，且未曾允許國內證券商或投資銀行得營運 MTF 或 OTF，為客戶買賣委託自行交易撮合，爰 MiFID II 在交易制

度面之新規範，短期內雖對我國交易制度尚不致產生重大影響，惟建議我國可持續關注 ESMA 及歐盟各國監理機關後續發展，吸取歐盟推動 MiFID II 實務經驗，及時掌握國際金融監理趨勢之脈動，作為未來推動相關制度之參考。