

出國報告（出國類別：國際會議）

出席 **2024** 加州加密貨幣研討會報告

服務機關：臺灣臺北地方檢察署

姓名職稱：洪敏超檢察官

派赴國家：美國加州

出國時間：113 年 1 月 22 日至 27 日

報告日期：113 年 4 月 15 日

摘要

加州聖塔克拉拉地檢署自2023年舉辦首屆加州加密貨幣研討會（CRYPTO CONFERENCE）後，即獲得廣大迴響，因此主辦機關乃於2024年擴大舉辦第二屆研討會，除了廣邀美國境內各州執法人員外，為加強國際合作以及了解各國在加密貨幣法制及執法層面所遭遇的問題及處理方式，本次特別邀請我國及德國檢察官參與會議，並進行經驗分享與交流。本次會議同時由加密貨幣數據分析公司Chainalysis、TRM 協辦，除了延續首屆會議內容的加密貨幣基礎知識及幣流追蹤外，更增加了2024年應用加密貨幣的犯罪趨勢及態樣。本次會議的主題除了討論如何協作處理戀愛詐欺（romance scam，俗稱殺豬盤pig-butchering）、BTM 詐欺、人口販運等主題外，也特別強調了如何進行被害人救助及資產凍結與返還的議題，甚至於相關的立法進展，讓所有與會者能夠共同參與並交換意見，以期建立一個跨地區的執法網路，加強犯罪追緝能力、被害人保護及不法所得的凍結、沒收與返還。

筆者有幸受邀參加本此會議並擔任報告人，乃藉此難得的機會報告犯罪集團利用加密通訊軟體Telegram從事犯罪活動過程中，應用該軟體內建的加密貨幣錢包服務功能掩飾非法金流的態樣及趨勢，並且簡要報告針對此種犯罪活動之偵查作為及對策。讓主辦方及與會來賓無不嘖嘖稱奇，並一致表示此一發展趨勢實值留意關注。也讓我國在此一領域厚植的偵查能量及實力得以展現在國外執法機關面前。

除了以上關於會議的議程內容外，本報告亦包含了筆者對於本次會議之收穫：加入並參與主辦人Erin West成立的跨國加密貨幣聯盟，以及分享會後對於加密貨幣相關案件的心得與展望。希望能以參加本次會議作為一個打開加密貨幣案件跨境合作的敲門磚，讓執法同仁在處理此類案件所遇到的困境能藉由他山之石，尋求突破困境之解方，並能以更有效率的方式，在日益繁雜、高度組織分工的詐欺及洗錢案件中抽絲剝繭，撥雲見霧，最後守得雲開見月明。

目次

壹、 目的.....	1
貳、 過程.....	2
參、 會議內容摘要	3
一、主題演講：加密貨幣領域中的女性.....	3
二、討論主題：授權（Empowerment）和陷阱（Pitfall）	6
三、討論主題：監管及立法相關座談.....	8
四、討論主題：法庭活動中的加密貨幣.....	9
五、討論主題：積極主動的偵查作為.....	11
六、討論主題：組建聯合調查團隊.....	11
七、討論主題：戀愛詐欺案件.....	13
八、討論主題：比特幣ATM詐欺案件.....	14
九、討論主題：詐欺案件背後的加密貨幣.....	15
十、討論主題：帳號控制	16
十一、討論主題：海外視角（德國與臺灣）	17
十二、討論主題：跨境合作.....	19
肆、 心得及建議.....	20
伍、 附錄照片.....	24

壹、 目的

隨著網路技術的普及，過去關於網路犯罪的定義、態樣與類型已經轉變，從特定於網路攻擊造成損害的狹義概念，擴及到利用網路技術及工具為核心所生之各項犯罪，其中近年來對於執法機關最為困擾且容易遇到困境的地方即在於利用加密通訊軟體作為遂行犯罪之工具，以及作為犯罪目標或移轉不法資金所用之加密貨幣（**Crypto**）¹。其中後者因為本質上具有去中心化、匿名及移轉快速、不限地域等特性，所涉區塊鏈技術又非一般人所得輕易理解，因此在執法機關對於相關知識、教育訓練及設備工具均非完足時，容易面臨不知如何找尋線索或不知向何人求助等不利困境，致延誤偵查時機，甚至誤判偵查方向，影響偵查結果。此等現象非我國執法人員所獨有，國外之執法機關也面臨同樣的處境，雖然近年來隨著打詐預算的編列讓國內執法機關陸續添購了加密貨幣幣流分析追蹤工具，及增加了教育訓練，但在實務處理此等與加密貨幣有關之案件，仍然有其侷限性，特別是在跨境犯罪及不法所得查扣沒收的議題上，尤為明顯。有鑑於此，在我國尚未就加密貨幣訂定專法前，透過參與國際研討會之機會，彼此相互交流請益，分享經驗，了解各國在立法及司法實務上如何運作，成了目前為止較為有效可行的作法。適逢美國加州聖塔克拉拉郡地區檢察署（**Santa Clara County District Attorney's Office**，下稱聖塔克拉拉檢察署）於本年舉辦第二屆加州虛擬貨幣研討會（**California Crypto Conference**），並廣邀美國國內及外國之調查人員、檢察官及產業領袖與會交流，針對虛擬貨幣相關犯罪之偵辦經驗進行交流，共同在加密貨幣偵查、起訴及相關規範之現況、相關創新、成就與困境、加密貨幣於槍械、幫派及人口販運案件中之使用、如何建構團隊追查加密貨幣、加密貨幣自動櫃員機對於社區之影響、透過瓦解科技防免被害、善用區塊鏈作為偵查工具、加

¹ 雖然各國立法上對於與之有關的名詞定義諸如稱為虛擬資產、虛擬通貨、假想通貨、數位貨幣等等或有不一，惟因本次會議名稱即為 **California Crypto Conference**，故本報告對於 **Crypto** 一詞及近似詞的中文翻譯，並不以法制用語稱呼，而係統一以直譯方式即「加密貨幣」一詞來代稱，合先敘明。

密貨幣及區塊鏈證據將於審判中之證據能力、於起訴與扣押納入利害關係人及與國際夥伴間合作與相互學習等議題加以討論，就彼此共同面臨的困境，集思廣益尋求解方，除希望達到以務實可行的偵查技術突破偵辦的痛點外，也嘗試著提出個人建議以策來茲。

貳、 過程

本次會議的主辦方乃美國聖塔克拉拉檢察署Erin West組成的REACT團隊，舉辦地點在聖荷西市，會議為期兩天，與會成員除美國境內各州執法人員外，為加強國際合作以及了解各國在加密貨幣法制及執法層面所遭遇的問題及處理方式，本次特別邀請我國及德國檢察官參與會議，並進行經驗分享與交流。本次會議同時由加密貨幣數據分析公司Chainalysis、TRM 協辦。本次會議舉辦之目的也在延續REACT團隊宗旨：「educate.seize.disrupt」，其意在於需要透過教育第一線的執法人員以及法官，甚至被害人來阻斷加密貨幣案件的增加，透過對第一線執法人員的教育訓練，強化彼等對區塊鏈及加密貨幣的知識，有利於追蹤幣流並找出犯罪的行為人，教育法官與時俱進，也有利於執法機關對於案件偵辦成果能被法院所採納。從長遠的角度來說，教育一般民眾也是減少潛在的被害人的機會。

在教育以外，就是對於加密貨幣的凍結或扣押，目的在於不法資金的返還，當執法人員對加密貨幣具有一定知識後，下一步可以努力的方向就在於將這些被盜或變形的不法所得追回並返還予被害人，尤其是在現今網路犯罪或加密貨幣案件中，找到實際行為人並非易事，執法成本也高，因此相較於對犯罪者進行追訴，取回被害人損失的財產相對來說更容易，且與其對犯罪者施以刑罰，填補被害人的損害對於被害人來說，毋寧是更優先的選擇。因此，REACT也有與加密貨幣數據分析公司Chainalysis、TRM 等合作，使用該等公司開發的工具進行分析，再與中心化交易所或加密貨幣發行商合作即時凍結不法資金，並返還予被害人，期望能將犯罪所造成的損害降至最低。

最後的目標「disrupt」這部分，可以理解為對加密貨幣犯罪的阻斷，是前面教育與扣押等階段的總結，透過了對執法人員、被害人的教育，強化了凍結不法資金的移轉，剝奪了犯罪者以之作為後續犯罪的資本，可以有效提高犯罪者的犯罪成本，挫敗犯罪者計畫及目的，最終降低對方的犯罪意願，如此一來將會減少加密貨幣犯罪的發生。「educate.seize.disrupt」三者環環相扣，對於預防加密貨幣案件的發生或降低發生機率而言，缺一不可。並且需要仰賴公私部門的協力合作，才能發回最大功效。

參、 會議內容摘要

一、主題演講：加密貨幣領域中的女性

主辦方於會議首日邀請了加密貨幣女性協會（The Association of Women in Crypto, AWIC）²之創辦人及執行長 Amanda Wick 進行主題演講，Amanda Wick 過去亦曾擔任美國的聯邦檢察官，其後卸下公職並參與了上開協會的成立，旨在促成加密貨幣領域中，女性從業人員地位之提昇與重視。本次主題演講中，最令筆者印象深刻的是 Amanda Wick 以其過去擔任檢察官的職涯，從過來人的角度提出的心得及忠告（要求、建議和挑戰）：一、專注於可以控制的事情；二、更聰明地工作，而非更努力地工作-開始更多地請求寬恕，而不是乞求許可；三、不要經常抬頭，就能做的更長遠。茲節錄如下：

（一）專注於可以控制的事情：

「執法讓我們有能力幫助他人，並以許多職業所不具備的方式積極改變社會。實際上，我們可以幫助那些受到傷害、攻擊和傷害的人，而且往往是以一種非常有意義的方式。當我們說我們熱愛使命，我們以使命為導向時，這就是我們中許

² 該協會成員遍布 18 個國家，約有近 400 名成員。在美國、巴西、英國、愛爾蘭、西班牙、德國、瑞士、葡萄牙、非洲、杜拜、香港、新加坡、澳大利亞、紐西蘭和加拿大等處已建立 20 個分會。

多人的意思。但使命往往讓我們覺得，我們可以控制整個過程。然而這只是一種錯覺。有時候，一切都會順理成章，系統也會按部就班地運行。你有足夠的資源和時間去做你需要做的事情。你會得到所需的支援和法律程序。法律程序也會按其應有的方式運行。當它發揮作用時，似乎天衣無縫。但事實是，這個系統已經支離破碎，多年來一直如此。大多數部門資金和資源不足，犯罪和受害者數量遠遠超過了他們所能處理的資源。很多部門都有 "家貓"、"打卡員"，不管你怎麼稱呼他們，他們會讓你的工作變得更加困難，而且他們並不關心如何做好自己的工作，往往只會妨礙你的工作，拖你的後腿。還有一些官僚，他們似乎樂於製造繁文縟節和無意義的程序，使程序甚至難以啟動，更不用說將事情進行到底，直至定罪或回復原狀。還有一些法官，無論是聯邦法官還是州法官，他們可能是種族主義者、有偏見者、無能者。你可以把一切都做得很好，但最終還是會失敗。我們必須知道，當事情進展順利、系統正常運行時，那是一個錯誤，而不是一個典型的態樣。當你拼盡全力提起訴訟，確保你有足夠的證據，當你將案件提交給真正會處理並且處理得很好的檢察官，當案件被起訴而不只是被歸檔塵封中，當案件進行得很深入而不是因為有人害怕進入審判而草草結案，當判決看起來公正和公平，當所有這些發生時，這是一個不朽的成就，因為它不是常態。在每一個步驟中，都有成百上千的事情是你無法控制的，而你能控制的只有一件事，那就是你的行動。充其量，有時我們可以影響他人，我們的意見可以說服他們把工作做得更好。但大多數時候，我們必須做好準備，我們所能控制的只有我們的行動。你可以付出 100% 的努力，做好每一件事，但仍然會失敗。對我來說，這就是這份工作的英雄之處-不是把工作做好。而是在糟糕的情況下完成工作。當系統崩潰時，你堅持不懈。當你事倍功半時，你還在堅持。當你無法獲得資金時，你找到了變通辦法，你堅持了下來。當你有能力去做某件事情時，這是你唯一應該投入感情的事情。因為其他一切都不是你能控制的。一旦你試圖去影響它或改變它，如果你不是真正能促成改變的決策者，通常你能做的也就只有這些了」

(二) 更聰明地工作，而非更努力地工作：

「我們每個人都有自己的規矩，我們每個人都為官僚機構工作，但我們每個人都有能力找到空間，在那裡我們可以把一些線條塗掉一點，行動得更快，做得更多。也許是在你的社區組織一些活動、培訓計畫、午餐和學習系列活動。但我們可以做的事情還有很多，我們只需要去做。因為**如果你請求允許，答案很可能是 "不"。但如果你做了，而且做得很棒，上面的人很可能會歸功於你並原諒你。**所以，當你坐在這個會議上時，我挑戰並懇求你尋找靈感的瞬間，問問自己，當我回到家時，我的專案會是什麼樣子，我需要什麼來完成它？如果答案是來自他人的幫助和支持，那就開始在這個房間裡收集名字和號碼吧，因為我向你保證，你在任何地方都找不到比這裡更好的支持社區來幫助你。這就是我們聚集在這裡的真正原因。」

(三) 不要經常抬頭，就能做的更長遠：

「當我在美國助理檢察官辦公室工作時，我感覺自己就像在修補一個漏水的大壩。我有一個小水桶和一把小鏟子，我是修補漏洞的神速小子彈。沒有人指導我如何修補。大部分時間都是我一個人在修洞。我是個很好的修洞小能手。漏水了，就把洞修好。稍微大一點的洞，也許可以叫來試用搭檔。我很擅長修補漏洞。後來我去了緬因州司法部，那裡的漏洞要大得多。他們需要更多的工具、更多的工人，還需要批准如何修補這麼大的洞。工作開始變得不那麼有趣了。因為修補大洞可以讓大壩更安全，但工作本身卻失去了一些樂趣。然後有一天，我感覺自己就像仰望著胡佛大壩一樣 看到它千瘡百孔我們每修補一個漏洞，其他地方就會出現漏洞，你可能一輩子都在修補漏洞，但更多的漏洞會不斷湧現。我心想，但我們該怎麼處理大壩呢？然後，不停地補洞就不再有趣了，我再也做不下去了。我離職的原因之一，就是因為我一直在往上想，一直在往上看，一直在想大壩。當我想到這個問題時，它無法解決的範圍和規模讓我崩潰。因為**在我的腦海裡，**

有一個愚蠢至極、不切實際的想法：我們可以阻止洗錢。只要我們足夠努力，就能解決犯罪問題。資料可以被修復。但這是不可能的。犯罪是社會的一個特徵，就像悲傷一樣。我們可以減少犯罪，我們可以改變犯罪，我們可以將犯罪從暴力犯罪轉向網路犯罪，我們可以通過努力追回更多資金和更多關注資產追回而不是刑罰監禁來更好地使受害者得到補償，但我們無法阻止犯罪。這意味著，為了做好這項工作，你必須不要經常抬頭看大壩。你必須專注於你面前的洞，你必須看著你面前的洞。決定今天你的工作就是修補那個洞，那個洞就是勝利。一味地擔心其他所有的漏洞，擔心大壩有多潰決，會壓垮你的靈魂，讓你覺得這是不可能的。因為在某種程度上，這就是不可能的。我們還是無法阻止所有的殺豬盤。受害者移轉金錢的速度太快，太多的事情發生在國外，而且需要在國外執法，而這不是我們所能控制的。我們最終能影響這些問題嗎？很有可能。這需要漫長而艱苦的努力，可能會影響到在座某些人的一生？有可能。你必須決定你想成為什麼樣的人，關心什麼樣的事。因為如果你相信助人為樂、幫助受害者，而你想修補漏洞，那就努力修補更多更大的漏洞。做更大更偉大的事，要有遠見修補無數的漏洞。但一定要記住，如果你過於頻繁地抬頭仰望，破損大壩的景象會讓你沮喪，這似乎毫無意義。所以，不要經常抬頭看自己修補的漏洞、辦公室修補的漏洞。要知道，如果不是你，這些洞可能根本就不會被修好。世界因此而變得更加美好。」

Amanda Wick 上開主題演講內容其實放在日益繁重的國內司法環境下也同樣適用，除了講者以過來人身分對於執法人員的身心調適建議十分中肯外，主題演講中提到如何更聰明的工作，專注在自己能控制的事情上，與本次會議的召開目的也十分契合，透過各領域部門的與會，組建團隊，專注在自己的專業項目上，彼此分工合作更有利於目標的設立以及個別案件的偵辦及專案執行。

二、討論主題：授權（Empowerment）和陷阱（Pitfall）

本場次主題邀請了布魯克林公園警察局警官 Jake Tuzinski、地區執法機關

聯合電腦團隊（**Regional Enforcement Allied Computer Team**，**REACT Task Force**）主管人員 **Brad Smith**、團隊領導人兼資深調查員 **Dave Berry** 一同參與討論上開主題。主要內容在於如何組建團隊以及建立正確的心態，講者 **Jake Tuzinski** 分享了將加密貨幣基礎知識介紹給聽眾的訣竅在於「像管理者一樣的思考」，從表面的概念入手，而不要鑽研於技術性問題，談話的內容要考量談話的對象和他們的理解，並且需要讓對方覺得容易親近，從較貼近生活的概念或例子為起點循序漸進，並且以實際逐步操作方式使對方了解如何操作及應用，進而套用在個案的偵查中，避開落入介紹抽象技術原理的部分，以免聽眾因此分心或遺忘先前吸收的內容。並且在組建團隊時，想辦法讓你的團隊成員在專業上得到發展，讓他們對執法工作保持興趣，因此必須避免在所有面向開花旁生枝節。並強調了只有將團隊成員照顧管理好，後續的偵辦流程自然會水到渠成。

講者 **Brad Smith** 及 **Dave Berry** 則談到了授權（**Empowerment**）的議題，呼應了前一個主題演講講者 **Amanda Wick** 所提到的「開始更多地請求寬恕，而不是乞求許可」的超前佈署概念，亦即在法律未限制或禁止的範疇中，建立自己的框架去幫助更多的人，不要侷限於地域、管轄權或事務分配的限制。講者提到當執法人員面臨沒有任何書面紀錄，或者沒有任何指導方針可循時，作為一個組織，若是越能夠超前思考，並從其他地方獲得一些最佳實踐，就越能開始制定相關政策或指引，而此類政策或指引一如其他金融犯罪類型的扣押，只要微調一些既有的程序，就能讓擬定的政策或指引為人們所熟悉並接受。也唯有自己親身實際投入，並從中學習，在不斷的前進、犯錯與學習之間進步，並且帶領團隊成員避開自己先前犯的錯誤或陷阱時，如此一來，執法人員再接觸到類似加密貨幣案件等不熟悉的領域時，將不會習慣性的逃避案件的進行以致延誤偵辦時效。講者並強調不要只關注於加密貨幣的扣押，而忽視了幣流或其他線索的追查，易言之，犯罪的偵查與訴追和不法所得的追查與返還一樣重要。以此為前提，講者提及需要建立一套符合法律框架下的固定可遵循的犯罪偵查模式，並且注意適當的行動

時機，必須確認扣押之標的是否確與犯罪有關，且在案件尚未成熟前，應避免不當或過早凍結用戶在中心化交易所的帳戶³。為了緩解執法人員對於加密貨幣偵查程序的不熟悉或不安感。講者也提到了向知識淵博的同行聯繫請益的重要性，投過類似同儕審查的機制，有助於確認某種偵查作為的適法性以及合法、有效及可靠的證據。

三、討論主題：監管及立法相關座談

本場次主題包含了公私部門的講者，諸如主持人 Robb Stacy(司法部加州分部)、Haidy Grigsby (田納西調查局)、Seth Sattler (Compliance Officer,)、Quincy Vien (Department of Financial Protection and Innovation, 加州金融保護與創新部，簡稱 DFPI) 等。Quinn Vien 首先介紹了加州州長 Gavin Newsom 於 2023 年10月13 日所簽署的參議院第 401 號法案和眾議院第 39 號 等一系列統稱為《數位金融資產法》(Digital Financial Assets Law, 簡稱 DFAL)。該法的立法目的在於為數位金融資產業務活動建立許可制度。其中包括比特幣 ATM (簡稱 BTM) 相關的活動，根據 DFAL，數位金融資產業者若未於 2025 年 7 月 1 日前取得 DFPI 許可，將禁止執行相關業務，且依據該法，BTM 的經營者不得在一天內為單個客戶分配或交易價值超過 1,000 美元的資產。易言之，BTM 的客戶每日交易上限設定為 1000 美元⁴，該法在法設計與紐約州立法規定相一致，目的在於建立一個許可制度，以增加監管透明度。Quinn Vien 進一步說明了 DFAL 賦予了 DFPI 對於該法所稱的數位金融資產活動的管轄權⁵，包含數位資產的移轉、儲存或交換，以及該法所稱的數位金融資產管理機構（即發行可兌換某種存儲價值的數位資產的實體，最常見的就是穩定幣的發行者）。根據

³ 此處指的是尚未取得法院的命令下，透過與中心化交易所的合作，由交易所自願配合暫時凍結用戶的加密貨幣。

⁴ 與轉帳規則 (Travel Rule) 所定的進額限制相同。

⁵ 例如擁有像 SEC (美國證券交易委員會) 一般可以向法院提起訴訟的權力。

DFAL，除了 BTM 業者外，從事數位資產移轉、儲存及交換和從事數位金融資產的發行業者，都受 DFAL 所規範。獲得 DFAL 許可的業者，他們將被要求遵守各項政策要求，例如建立反洗錢、彩券檢測機制及打擊資助恐怖主義活動的機制，並且符合其他監管機構所要求的相關機制作業。於考慮各種監管行動的影響時，為了要確保各部門機構的同事所做的事情能協調一致，對於來自政府其他部門及私部門的利益相關者積極展開對話、溝通及合作也不容忽視。講者並分享了即使設立地在 BVI 的境外公司，也會於收到傳票後積極與 DFPI 溝通及對話的案例⁶。

對此，代表數位金融資產業務活動與會的業者 Seth Sattler 亦表示支持監管的積極態度，並且認為監管有助於改變人們對加密貨幣行業的看法，因此也需要有指導方針、保障措施、消費者保護，以確保業者能保護客戶，並建制反洗錢、KYC、反資恐等機制，而不會繞過現有的監管，對整個行業產生負面影響，並在此之上能作為一個行業茁壯成長並取得成功。與此同時，這些監管成本也會反應在相關手續費的收取上。Seth Sattler 更強調了一家聲譽良好的業者應與所有執法部門進行教育性對話的重要性，而非在不同監管制度間套利。為此，其所任職的公司甚至製作了如何傳喚 BTM 業者的指南。

Haidy Grigsby 則表示目前在田納西州並沒有真正的監管制度，甚至對於加密貨幣的法律定性也可能與別州不同，因此作為該州的執法人員，能採取的方式係與銀行，田納西州的金融機構，以及一些監管機構合作，並積極加強宣導（例如與社區、教會合作進行宣導、或在 BTM 上擺放警示文宣擺放一些東西），其也表明了正因為各州立法不同，所以同一種偵查作為無法一體適用在不同州之間（甚至包含刑事立案），因此互相合作變得更形重要。

四、討論主題：法庭活動中的加密貨幣

本場主題的講者為來自紐約皇后區的檢察官 Jonathan Scharf，討論的主題則

⁶ 反之如果是業務內容較異常的公司則往往選擇視而不見。

以如何在法庭活動中說明、介紹加密貨幣並使相關紀錄成為被法院所承認並接受的證據，講者除了介紹各州關於區塊鏈的立法說明外，也談到了在聯邦證據法下，區塊鏈紀錄得以被承認的法源基礎⁷，講者並以經認證之商業紀錄影本、專家證人的證詞、電子系統或過程所產出之經驗證的紀錄、從電子設備、儲存媒介或檔案中提取出來而經過認證之資料、公共紀錄等涉及傳聞證據的例子加以比較，其中如果該等區塊鏈紀錄的持有者或保存方為政府單位，此等區塊鏈紀錄因具有公共紀錄（**public record**）的特性而易被法院所接受⁸。在其餘案例中，最普遍而有效的方式是請實際參與交易活動的證人出庭作證來補足區塊鏈紀錄的憑信性。在沒有親身經驗之人到庭證述的情形，例如交易所提出的紀錄，則可以用經認證的商業紀錄來說服法院承認其得作為證據使用，甚至可以使具有足夠的知識以正確證明證據的真實性的人以專家的角色出庭作證⁹。講者特別強調了商業紀錄必須是在導入紀錄的正常業務過程中製作和保存，該等紀錄必須是在記錄事件發生時或接近事件發生時製作的，而且該企業必須有義務保存該紀錄，始得作為傳聞例外使用¹⁰。講者除了點出區塊鏈紀錄在一般刑事訴訟規則上可能出現的問題以及應如何應對¹¹外，也提到了幾個法院承認區塊鏈紀錄的成功案例¹²。至於（視覺化）區塊鏈分析軟體產出之資料或報告，講者則引用了某位美國法官的意見即「工具沒有動機」，並強調區塊鏈紀錄因為是自動化流程的產物，所以不僅可以信任，且不必質疑它的憑信性。此外，講者也提出了積極主動的搜索票範本所應具備的

⁷ 見附圖 9。

⁸ 若是存在於官方出版物、報刊文章和期刊亦同。

⁹ 即我國刑事訴訟法所稱的鑑定人或鑑定證人。

¹⁰ 然而講者也說明在此定義下其認為區塊鏈紀錄並非屬於商業紀錄，因為該等紀錄並非企業所製作。

¹¹ 例如以專家證人的陳述補充，或強調該等紀錄為電子處理過程自動化流程產出的資訊而非「陳述」

¹² 相對於此，我國司法實務承認區塊鏈紀錄得作為證據的寬鬆態度，講者以諷諧的語氣表示非常忌妒。

要素¹³。

五、討論主題：積極主動的偵查作為

本場主題的講者分別為來自加密貨幣分析公司 TRM 的 Kyle Armstrong 以及紐澤西州新布倫瑞克警察局 (New Brunswick Police,) 的警員 Keven Hendricks，主題內容則是提及個別案例中如何以看似微不足道的線索作為起點，利用區塊鏈的相關知識以及應用 TRM 的工具進行犯罪偵查及幣流分析。

六、討論主題：組建聯合調查團隊

本場次主題講者包含了密蘇里州聖路易斯郡警員 Michael Clinton、司法部德拉瓦州投資者保護部門副主任 Lindsay Nasshorn 以及布魯克林地區檢察官辦公室加密貨幣部門主管 Alona Katz，並由 REACT 的 Tanaya Rose 擔任主持人。

要組建構一個團隊最常遇到問題就是資金來源如何籌措，講者 Michael Clinton 表示聯合部門及團隊主要是通過國土安全部和其他撥款項目資助的，尤其是在屬於「城市地區安全倡議」(UASI, Urban Areas Security Initiative) 資助地區的前 25 名，就可能獲得此一資金的專案補助。主持人 Tanaya Rose 則補充說明 REACT 團隊是從加州政府的五個特別行動組織直接獲得補助。至於講者 Lindsay Nasshorn，由於業務性質不同，所以並沒有經費補助，所以採取變通的作法--在私部門建立良好的合作關係，讓一些私部門知道如果他們的客戶蒙受損失，也等同於這些公司或企業蒙受損失。以此方式改變私部門的態度並建立雙向合作關係。

Lindsay Nasshorn 除了提到自身協助案件的調查外，也會透過與執法人員溝通而掌握案情，以進行加密貨幣的凍結和潛在的扣押。Lindsay Nasshorn 表示部分地區的員警並不認為加密貨幣是真實存在的犯罪，因此在受理案件時，態度較

¹³ 見附圖 10。

為消極，其所能做的就是持續教育並與員警合作，讓員警改變想法，去認真看待加密貨幣的犯罪，而非束手無策，**Lindsay Nasshorn** 並參考了 **REACT** 團隊製作的文件而製作了一個加密貨幣投訴文件，讓執法人員能更便利的運用。

由於人事更迭異動乃事理之常，主持人 **Tanaya Rose** 也表示在培訓了加密貨幣調查員後，往往也會因為業務調動或離職，造成人才流失的結果。因此，**REACT** 的團隊中會設有分析師的職位，讓犯罪分析師成為核心，並在團隊中工作多年。以避免團隊成員調動或離職時，不會因為調查員的流失導致這些專業知識無法傳承。

講者 **Alona Katz** 則提到一則有趣的故事，其當初向布魯克林地區檢察官辦公室應徵職位時，表示希望能成立一個全新的加密貨幣部門，並要求有相當的預算和不受限制的自由，當時布魯克林地區檢察官辦公室的人的回覆是：布魯克林沒有加密貨幣犯罪，因此 **Alona Katz** 花了約 20 分鐘證明了她的觀點，並在布魯克林地區檢察官辦公室獲得了一個新的部門主管的職位，現在並配有 2 名分析師。**Alona Katz** 也表示很多培訓空間都是保留給了調查員和警員，檢察官反而是極少數或幾乎唯一的存在，即使她想要並盡可能地參加這些為執法人員和幣流追蹤人員舉辦的培訓，也都被拒於門外，所以她開始自費參加所有的培訓，並隻身一人從頭做起，或許正因為這樣親力親為的投入，最終才得以取得案件的成功。因此 **Alona Katz** 也鼓勵大家要帶著完全不畏懼的態度和燦爛的笑容投入案件中，要無所畏懼，要有創造力的開始。

主辦人 **Erin West** 對 **Alona Katz** 的說明也表示認同，並補充表示 **REACT** 是一個聯合執法分析和起訴團隊。每個人都在一起。從助理檢察官到我們的檢察官，再到調查員，坐在一起訓練、一起工作。因此，有了 **REACT** 團隊，工作就得以完成，因為有了專業的盟友，就有了一個可以依靠、可以一起辦案的人。

透過以上講者的經驗分享，回顧國內的現狀，檢察官指揮偵辦專案時，團隊

辦案早已是常態，唯一不同的地方在於或許在預算的取得較為困難，正因國情及制度的不同，因此比較難想像在獲得獨立預算補助之下，檢察官或辦案團隊能把偵查能量發揮到什麼程度，不過，從講者的說明可知，美國的檢察官跟執法機關對於案件的偵辦，其實擁有相當大的彈性與自由度，與民間私部門的交流合作也屬常態，在此前提下，如果輔以充足的預算，在部分個案或許確實能有不錯的發揮。

七、討論主題：戀愛詐欺案件

本場次主題講者為 REACT 團隊的 Erin West 檢察官、主管人員 Brad Smith 以及秘勤局財經鑑識分析師 Andrew Frey，討論的主題即為俗稱殺豬盤的戀愛詐欺犯罪趨勢，主講者 Erin West 說明此類案件主要發生在東南亞柬埔寨 KK 園區，詐欺集團將既有與賭場相連的酒店 改造成了詐欺集團的基地，並且作為洗錢計畫以及拘禁被害人地點。講者說明，由於該集團的基礎設施仍然存在，無論採取何種形式的詐欺方式，騙局依然會繼續，詐欺集團仍然會持續運作，並且由河流對岸的在泰國電力公司，為 KK 公園提供網路服務¹⁴。由於該集團組織勢力龐大，又在境外，因此 REACT 團隊將目標轉向以被害人（指因戀愛詐欺而單純受財產損失的人）為中心進行虛擬資產返還的行動，透過聽取被害人的陳述勾勒出被害人財產損失所轉換成的加密貨幣進行幣流分析，並且在蒐集了足夠證據下，特定犯罪嫌疑人，進而向法院聲請搜索、扣押命令，或與這些不法所得流入的中心化交易所合作將流入的加密貨幣加以凍結後，返還予被害人；即使該等不法所得並未流入中心化交易所，由於多數最終都會轉換成 Tether 或 Circle 公司所發行的穩定幣（stablecoin），因此也可以透過與 Tether 或 Circle 公司聯繫，利用智能合約的功能銷毀(burn)原有的不法加密貨幣資金，並重新鑄造（mint）穩定幣後返還予被害人。這對於 REACT 團隊來說也是個新的挑戰，因為是除了要寫一份搜索聲請書外，也要對匿名的非託管錢包扣押其中的穩定幣，並且提出新的洗錢理論來

¹⁴ 泰國電力公司已於 2023 年對 KK 園區停止提供電力服務。見 <https://www.cna.com.tw/news/aopl/202306070398.aspx>（最後瀏覽日期：2024 年 4 月 15 日）

說服法官，最終 REACT 團隊的努力獲得法官的支持，並成功的在某個案例中在 Tether 公司判斷在其可承受的風險範圍內協助完成¹⁵。

講者在最後也提到了應用區塊鏈進行郵務送達的情形，特別是在不知道應受送達人真實姓名年籍，僅知道對方的錢包地址時，部分州的法院已經承認可在民事訴訟程序中透過將 ERC-20 代幣移轉至目標錢包地址之方式代替傳統送達方式而為送達。

八、討論主題：比特幣 ATM 詐欺案件

本主題的講者為康乃狄克州警員 Matthew Hogan、Michael Grabowski 和 REACT 團隊成員 Rick Jenkins 介紹了比特幣 ATM 在詐欺案件裡扮演的角色，一般來說，設置比特幣 ATM 的業者通常不想要現金，所以會透過以高昂成本設置比特幣 ATM 的方式來進行不法所得的移轉。比特幣 ATM 詐欺案件主要發生在各種詐欺案件進行時，誘使被害人利用操作比特幣 ATM 的方式把現金存入比特幣 ATM 內，再將購得之加密貨幣直接或間接移轉至詐欺集團掌握的錢包地址。講者所屬執法團隊一開始並不了解比特幣 ATM 業者如何處理比特幣的流動性問題¹⁶，後來透過幣流追蹤，講者所屬執法團隊分析出一定的規律而得以獲取更多資訊。透過幣流分析以及課與比特幣 ATM 業者 KYC 的義務，使得講者所屬執法團隊得以尋著幣流找到相關的中心化交易所，進而調取資料。

此外，為了避免老人遭受比特幣 ATM 詐欺案件受財產損失，在立法上，講者也建議應在比特幣 ATM 機台上設置一定字體大小的警語，並且在相關收據的註記上要求必須附有完整及適當的資訊（例如明顯的廣告、錢包地址，時間戳記，日期，購買金額等），且必須設有每日一定金額的限制。講者也建議比特幣 ATM 的

¹⁵ 此類向第三人 Tether 公司請求協助凍結某錢包地址內的 USDT 的案例在我國司法實務早非首例，我國刑事局、調查局等偵查機關在個案中取得法院核發的扣押裁定後進而與 Tether 公司聯繫及合作的情形也已是常態，不過無論是美國或我國，都有時效的問題。

¹⁶ 即如何在機器配置的錢包內補充比特幣及流程。

營運應該也有其他的機構（例如銀行）參與其中，如此一來，在不法使用比特幣 ATM 服務而涉及犯罪的過程中，會被其他參與機構所發現並即時處理，這樣的作法也可以讓比特幣 ATM 的商業模式更加健康。

九、討論主題：詐欺案件背後的加密貨幣

本主題的講者為紐約市皇后區組長 Elizabeth Speck、檢察官 Catherine Jahn 以及加密貨幣分析公司 Chainalysis 的 Andre Armendariz，首先，講者們提及了在他們所在的紐約地區裡，許多年輕的幫派已經從傳統的路邊街角販賣毒品，過渡到使用加密貨幣購買他人遭竊取的私人資訊（Private Personal Information，PPI），且以此為籌措幫派資金的方式，因為這樣的模式既容易又不會導致身分曝光。因此紐約市皇后區的執法人員開始說服他們主管購買加密貨幣分析追蹤工具以進行分析。透過對特定錢包地址的追蹤分析，講者們找到了加密貨幣與暴力犯罪者的關聯，也得知犯罪集團的不法活動內容（例如購買他人的個人資訊等），借助加密貨幣分析工具，講者們也掌握了犯罪集團成員的網路 IP 位址，進而循線查得該集團成員的實際地理位置、姓名身分等資訊，以上開資訊擴大查詢的結果，講者在社群媒體上掌握了集團成員的面貌、動態、常用的通訊軟體、名下的借記卡以及購買的物品，經由後續的行動以及數位鑑識，講者們才得知該集團已利用多次的「sim 卡交換」（sim swap）方式盜取數百名被害人的個人資料。

講者提到的第 2 個例子是關於 2022 年 11 月某個 blockchain.com 網站的用戶帳號遭駭，損失約 9 萬 2 千美元的偵查故事，講者們從遭駭帳號的網路 IP 紀錄查出犯罪嫌疑人所使用的真實 IP，因此得以確認對方的身分，與此同時，講者們也發現該嫌疑人係以剝離鏈（peer-chain）的方式將竊得加密貨幣分層分批移轉，然而，在講者們的持續追蹤下，仍然找到了對方將加密貨幣換回現金的現金帳戶，講者們憑藉著上開公開資訊後，進而以之在社群媒體上進行搜尋，並向法院聲請對 iCloud 進行遠端搜索，並於取得了集團成員的對話訊息紀錄後，掌握了可能的嫌疑人的身分以及相關法幣帳戶，再藉由法幣帳戶的使用紀錄比對嫌疑人錢包內

加密貨幣的變化，進而發覺該嫌疑人早已利用相同手法數次盜取他人的加密貨幣並利用各種電子支付 app 購物轉換成現金，進而洗白這些不法資金。其後講者也以類似的流程說明查緝毒品販賣網路的經過。

由上述內容可知，國外執法機關已認識到加密貨幣作為犯罪資金移轉工具早已深入於各種犯罪中，憑藉著熟練操作加密貨幣分析工具，可以有效的掌握犯罪者所欲隱藏的金流，若再輔以傳統偵查方法及手段雙管齊下，往往可以得到事半功倍的結果。因此，不管是幣流分析追蹤，或是傳統偵查方法，二者皆非互斥牴觸的概念，都是有助於偵查目的之達成所不可偏廢的方法，此無論我國及外國偵查實務皆同。

十、討論主題：帳號控制

講者 John Alldredge 為 REACT 成員，主題內容則在於被害人的加密貨幣錢包控制權遭他人不法取得之情形，包含私鑰(助記詞)外洩等，其中講者特別強調的是「sim 卡交換」(sim swap) 的犯罪態樣，在我們目前使用行動支付、登入社群軟體或者登錄網路銀行等等操作時，為了安全起見往往會預設有雙因子認證 (Two-factor authentication, 2FA)) 的機制來降低帳號或資金被盜的風險，通常情形是帳號密碼搭配 e-mail 信箱或行動電話門號接收一次性動態驗證碼 (one-time password, OTP)，這樣的設計看似安全，實則如果遇到「sim 卡交換」攻擊時，則幾乎不堪一擊。

「sim 卡交換」的攻擊方式是利用上開 2FA 驗證方式的特性，攻擊者以社交工程方式從電信業者處取得與被害人相同門號的 sim 卡，進而可以接收綁定該門號的 OTP 驗證簡訊，讓系統誤以為操作者確實為被害人，而在不破壞或侵入設備下繞過相關安全機制。「sim 卡交換」要成功，通常前提在於先要取得被害人的個人資訊 (PII)¹⁷，繼而偽冒被害人向電信業者表示 SIM 卡遺失或失效，誘使電信

¹⁷ 最常見的手法是使用釣魚電子郵件、釣魚網站以及購買他人個人資訊。

¹⁸ 極少數例外是直接複製被害人的 sim 卡資訊並與被害人同步接收訊息。

業者將接收 OTP 簡訊的功能權限設定在攻擊者指定的 SIM 卡或設備裝置上。攻擊者繼而偽冒被害人筆者身分為後續不法行為（登入社群媒體發表不實資訊誹謗他人、詐欺、恐嚇或操作相關電子支付購物等）。講者並以某一被害人 Coinbase 帳號遭上開「sim 卡交換」攻擊，導致帳號內加密貨幣遭移轉的實際案例進行說明。於此期間，恰逢美國證券交易委員會（The U.S. Securities and Exchange Commission，SEC）甫宣佈其在「X」（原名）Twitter 社群平台帳號因遭受「sim 卡交換」攻擊而遭冒用一事，也讓人更注意到此一攻擊手法。

十一、討論主題：海外視角（德國與臺灣）

本場次主題是分別請德國巴伐利亞邦高等檢察署檢察官 **Nino Goldbeck**、我國刑事局駐洛杉磯警務秘書楊力靜以及筆者介紹臺灣與德國加密貨幣案件的執法現狀。講者 **Nino Goldbeck** 為巴伐利亞邦高等檢察署網路犯罪訴追的辦公部門負責人，除了打擊網際網路上的兒童色情和性虐待行為外，也處理網路犯罪、勒索軟體攻擊、DDoS 攻擊以及暗網中發生的一切，此外對於網路上發生的投資詐欺、二元期權等案件（德國稱為經濟網路犯罪）的偵查也是該部門的業務。講者提及在過去的幾年裡，我們僅在巴伐利亞邦就有約 3.3 億歐元的詐欺損失被提交出來，而根據觀察，殺豬盤等等投資詐欺的發生，已逐漸不再以美國公民為對象。自 2019 起由於大量的案件湧入，對於案件的調查也必須做出抉擇，其一是儘快結案，因為很難從其他國家查獲犯罪行為人；其二是進行一些調查，試圖追回資產，為被害人追回被害損失或補償；其三則是盡其所能，嘗試一切調查措施，努力追蹤每一條調查線索，唯一的目標或主要目標是找出罪犯，並繩之以法，且不論對方是否在德國或歐洲境內。最終講者決定採取方案三來進行調查，所以很多案件是持續數年的偵辦，迄今仍未結束，講者認為從過去幾年中觀察到的主要挑戰和障礙是這些犯罪都是跨地區性和跨國的，在德國唯一擁有的就是被害人，沒有德國 ISP 業者提供的 IP 地址。沒有任何電話號碼。能在加密貨幣追蹤方面所做的一切，都是在其他國家進行的，因此，相關偵查作為都有賴其他國家合作夥伴的支持。

由於歐盟有 25 個不同的司法管轄區，法令也彼此不同，因此需要大量的溝通與協調，個案在歐洲取得成功甚至比在美國取得成功更難。執法機關與歐洲刑警組織、國際刑警組織或歐洲司法組織的合作至關重要。講者表示從司法角度看，設在荷蘭海牙的歐盟司法組織（Eurojust）比歐洲刑警組織重要得多。許多專案背後都是歐盟司法組織提供支援，歐盟司法組織唯一的目標是支援各國司法當局的工作，將他們聯繫起來，為他們提供跨國共同調查所需的支持，並提供正確適合的法律框架，以進行共同調查（例如德國和美國間的聯合調查小組）。在加密貨幣犯罪領域，德國嘗試參與開發另一種來自奧地利的追蹤工具並應用在個案中。講者並介紹了德國於 2020 年 4 月在塞爾維亞和保加利亞展開的專案行動，並陸續與烏克蘭基輔、科索沃、保加利亞、以色列等合作，將實施詐欺的集團、技術提供商和軟體提供商一網打盡。針對此專案的對象（Milton Group），英國廣播公司（BBC）也曾製作了一部紀錄片《十億美元騙局》（The Billion Dollar Scam），最終德國執法機關及合作單位在世界各地逮捕了大約 110 名被告，起訴後刑期高達 6 年 10 個月，也追回了部分贓款，甚至訂購了一架專機將價值 100 萬歐元的車輛運回德國。從這些專案中講者認為要打敗一個犯罪網路，也需要一個執法網路，最好的辦法是成立聯合調查小組，在此司法框架，可以交換證據、交流資訊、決定在哪裡以及如何起訴共同被告等等。以歐洲而言，歐盟司法組織和歐洲刑警組織就是能具體實現這些目標的最佳合作夥伴。講座也說明被害人的補償、資產追回是重要的，但不應該是首先要實現的目標。在歐洲雖然有公私部門合作的方法，但在德國沒有採用這種制度，所以講者認為德國或許可以參考這種合作方式，並希望在未來幾年內，美國當局和巴伐利亞當局之間能夠加強跨國跨境調查方式的合作。

我國刑事局駐洛杉磯警務秘書楊力靜則以「臺版柬埔寨」案例作為開場介紹，並分別以跨國運輸毒品並透過境外中心化交易所移轉不法所得、攜帶冷錢包藏匿犯罪所得等案例說明我國近年所發生的加密貨幣案件類型，並介紹我國境內中心

化交易所，以利未來國外執法機關如遭遇到涉及我國境內中心化交易所之案件時，得以與我國執法機關聯繫合作。

筆者的報告主題則是報告犯罪集團利用加密通訊軟體Telegram從事犯罪活動過程中，應用該軟體內建的加密貨幣錢包服務功能掩飾非法金流的態樣及趨勢，由於在場的執法人員多數並未有使用Telegram的經驗，因此筆者先行概略的說明該軟體的使用方式及特色，並以實際案例說明傳統犯罪集團如何利用Telegram進行毒品買賣聯繫及買家與賣家如何透過中心化交易所完成價金支付及利用便利商店收受毒品的一般偵查方式。待與會人員對此有了初步了解後，進一步介紹Telegram內建的一些加密貨幣錢包服務功能以及如何追查及相關取證技巧¹⁹，對於筆者所展示利用上開服務所涉及的加密貨幣金流及種類，與會人士多表示前所未聞，且因資訊量過於新穎龐大，甚感驚訝，對於我國執法機關在加密貨幣領域具有的專業知識、技術及偵查能量也大開眼界，並有了深刻的認識。

十二、討論主題：跨境合作

本場次主題講者分別為警員Mark Teerink、調查員Jonathan Misskerg、FBI探員 Matt Reynolds, FBI San Francisco和秘勤局人員Pat McGee，主持人則是REACT的Dave Berry，講者們分享了過去的幾個案例，也強調了跨境合作的重要性，正因為加密貨幣的移轉快速性以及跨國界性，所以在Erin West檢察官的發起下，成立了一個跨國的加密貨幣執法機關聯繫聯盟（Crypto Coalition），其名稱為「O365-DAO-Law Enforcement Crypto Group」²⁰，在該聯盟內部經常有第一手的訊息交換（包含協助請求）以及豐富的資源。透過此等情資的交換分享，可以即時的掌握被害人的資訊，並迅速立案處理，此種非由單一國家成員組成的團體彌補了傳統受限於國界及司法權的侷限性，也促進了彼此關於不限加密貨幣

¹⁹ 因本篇報告內容屬公開之資訊，就相關偵查技巧及細節於此不便介紹。

²⁰ 見附圖 19。

犯罪的訊息傳遞或資訊交換，提昇了非正式司法互助的效率。甚至該聯盟也不定期舉辦教育訓練或介紹相關知識及工具，讓參與的執法人員都可以自由的學習、發問與討論。

肆、心得及建議

從2019年筆者奉派前往華盛頓特區參加IRS舉辦的網路犯罪工作坊以來，陸續接觸相關加密貨幣的案件，也自費參加各種訓練及取得各種證照，更在不同場合、國內外會議中接觸到來自國內外執法機關、監管機關、金融機構、加密貨幣業者甚至區塊鏈產業人員的不同聲音，因此筆者對於區塊鏈產業的監理、未來的發展、司法實務的現狀以及國外的立法趨勢都有一定的了解與想法。以此為基礎筆者參與了本次的研討會後，發覺無論國內外的公私部門及機構所遇到的問題都大同小異。從最基本的加密貨幣知識、中心化交易所的資料調取、跨境合作以及如何在法庭上說服法官等等，無一不是我國現今也面臨的情形。

就筆者觀察，在多數案件中，美國的執法機關相當倚賴幣流分析軟體，因此對於加密貨幣案件的分析，幾乎也以操作幣流分析軟體為起手勢，但這些付費分析軟體的價錢十分昂貴，因此我國實際購入的數量並不多，也必須限定案件類型及特定條件才能申請臺灣高等檢察署或幣流分析支援辦公室由專責人員協助，在案件的時效與溝通上，都不及於外國。

另就筆者所自費參與的教育訓練來看，國外的課程所費不貲，且內容未必符合國人需求，加上語言的隔閡，希冀國內執法人員自費參加國外訓練課程，恐有現實的難度。而國內雖有民間公司開設類似課程，然亦無法保證內容確實正確無誤，加上部分民間業者於特定案件中公布其所製作的加密貨幣分析報告，姑且不論內容的正確性，基於偵查不公開原則，承辦案件的執法人員往往負有保密義務，使得外界不明究裡的民眾，反而誤會執法人員能力不足或消極怠惰，造成民眾對

司法的不信任。

針對上開兩點，從本次研討會中，筆者得知加密貨幣數據分析公司TRM提供了數套免費的工具使用名額給REACT團隊成員使用，並且在本次研討會期間，Chainalysis及TRM公司均為協辦單位，除了提供餐點外，也有參與部分主題的說明跟對各該公司產品的介紹，展現了公私部門再教育訓練方面的協力合作，筆者認為，這樣的合作方式或許可供我國借鑒，在不涉及偵查秘密的情形下，適度與業者合作舉辦教育訓練，提昇執法人員的專業知識與素質，加強彼此的交流與互信，都有助於犯罪的偵防、降低詐欺洗錢的風險，並打造良好的產業生態。此亦與筆者一貫呼籲加密貨幣業者應盡速成立公會，並建制完善的錢包地址等資料庫系統及窗口以供執法人員聯繫及調取資料的立場相一致。

另外，從德國講者Nino Goldbeck的介紹可知，德國並非倚賴加密貨幣數據分析公司商業化的分析軟體，而是自主研發符合需求的工具進行偵查，這一個方向也值得我國借鑒，尤其無論免費或付費的加密貨幣數據分析工具，所呈現的資料實有賴於人為的判斷分析，而這些數據的原始來源（raw data）正確性如何並不得而知，特別是標籤（label）。雖有論者認為只要請做出分析報告的人，甚至原廠廠商出庭作證即可以克服證據能力及證明力的問題，然而由於相關教育訓練對於上開問題未必都能得到完整正確的內容及解說，因此筆者認為相較於現今著重於幣流分析的課程來說，完整的基礎教育訓練實有其必要，否則即容易進入數據分析的誤區而不自知。

如同主辦人Erin West跟REACT團隊的宗旨「educate.seize.disrupt」一般，筆者認為加強區塊鏈以及加密貨幣的基礎教育訓練至為重要，特別是現今加密貨幣的活動已經與現實生活中的金融活動差異不大，有借貸、抵押、合約（期權）、質押（類似定存或活儲概念）等方式，所衍生的各種去中心化應用及結合現實生活商品的應用也非常普遍，其中所涉技術及知識絕非三言兩語可以說明或理解，也並非幣流分析一詞所能涵括。為了完善加密貨幣的教育訓練以及學習的資源，

筆者建議仿照法務部金融初、中、高階課程之制度設計，從基礎知識、應用層面、以迄生態發展等等進行完整而全面的專業訓練課程，除循序漸進介紹加密貨幣的知識、應用及發展外，也鼓勵承辦相關加密貨幣實務案例之檢方同仁藉此機會擔任課程講座分享交流，傳承知識，並就相關加密貨幣如何搜索、扣押、入庫或撰寫幣流分析報告及出庭作證等內容一併納入課程規劃，俾使我國檢、警、調、廉等都能掌握全面、完整而有體系的知識，在面對各種類型的案件時能掌握加密貨幣的特性及偵查要領，迅速而有效率的完成不法所得的凍結及犯罪的追訴，也讓後續的公訴法庭活動也可以順利銜接。

除此之外，另一個可能的方向即參考美國設立的國家加密貨幣執法團隊（National Cryptocurrency Enforcement Team；NCET）、新加坡總檢察署設立的科技罪案工作組（Technology Crime Task Force）²¹、加密貨幣工作組（Cryptocurrency Task Force）²²或韓國檢方成立的加密貨幣犯罪聯合調查組等聯合團隊，由具有各項專業知識技能的檢察官及偵查人員所組成，在各自的專業分工下通力合作處理加密貨幣案件。

筆者於返國後，即有加入前述的跨國的加密貨幣執法機關聯繫聯盟「0365-DAO-Law Enforcement Crypto Group」，除了曾參加過數次線上的討論會外，也經常與國外執法人員討論相關知識及技術，甚至在國外執法人員提出問題尋求解答時第一時間加以回覆並提供指引，此等互動方式確實能快速交換情資並互助合作，因此這樣的非正式司法互助方式，亦值得借鏡。就筆者所見國外執法機關多數詢問的問題仍在於某個中心化交易所的實體名稱及位置在何處、聯繫窗口為何以及如何為送達或凍結該交易所內某用戶的加密貨幣等，其次則是詢問幣流追蹤

²¹ 主要業務內容為處理電腦或科技輔助的罪案，以及處理數位證據等事項。

²² 主要業務內容為：處理加密貨幣作為資產所引起的各種問題，包括協助新加坡警察部隊追蹤、查扣和處置此類資產。

的方式及分析結果，相對於此，我國執法機關在許多加密貨幣案件所遭遇的犯罪類型、使用手法等其實都較上述問題更複雜，更困難、也更專業，即便面對這樣的案件，我國檢警調同仁仍然順利的突破困境，找出解決之道，並成功追訴，可見我國在加密貨幣的專業及潛力與他國比起來並不遑多讓。如果能讓這些案件的承辦人在各種教育訓練場合分享知識經驗，讓知識的種子傳遞給每一個有機會接觸到的執法人員，相信必然會有助於整體偵查能量的提昇。如同筆者於2019年參加IRS舉辦的網路犯罪工作坊的遴選時，勇敢的對蔡清祥部長表示參加該次會議的目的在於展示我國的偵查能量及專業，讓世界看見臺灣，成為跨國可靠的戰略夥伴一般，誠然受限於現有預算及資源，並非所有單位都能夠使用付費的加密貨幣分析工具，以至於大部分案件多是土法煉鋼，影響偵查效率，也壓縮了偵辦其他案件的時間。筆者相信，若能擁有完善的資源（分析工具及教育訓練），勢必能讓執法人員對於加密貨幣的案件不再霧裡看花避之唯恐不及，而能以正確而有效的方式去處理及解決。

最後，筆者有幸獲派參與本次會議，並在會議中擔任報告人，也結識了許多國外執法人員，惟因時間有限，來不及結識其他與會來賓及討論未來合作的可能，這樣難得的經驗和機會期望將來能有多一點同仁一同出行，除了提高我國能見度並建立更多可能的合作管道跟機會外，相信也能在交流之間獲得來自更多國家、地區的執法經驗跟方法，並在跨境取證或司法互助的合作上有更多突破。

伍、 附錄照片



圖一：我國執法團隊與主辦方合影

（由左至右：我國刑事警察局駐洛杉磯警務秘書楊力靜、REACT 團隊 Tanaya Rose、Erin West 檢察官、筆者、臺灣臺北地檢署牟芮君檢察官）



圖二：會議現場



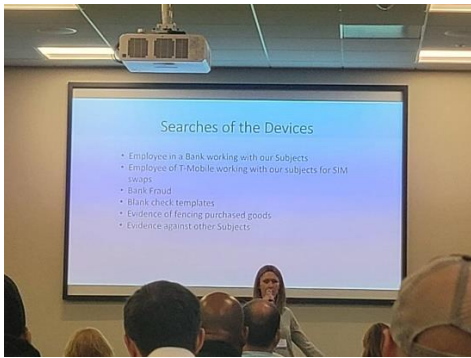
圖三：與會來賓操作 TRM 工具分析幣流



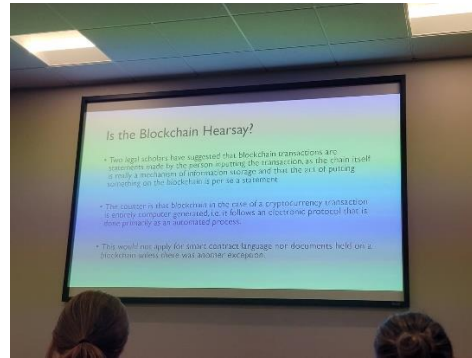
圖四（左）：講者介紹向中心化交易所 **Binance** 調取資料



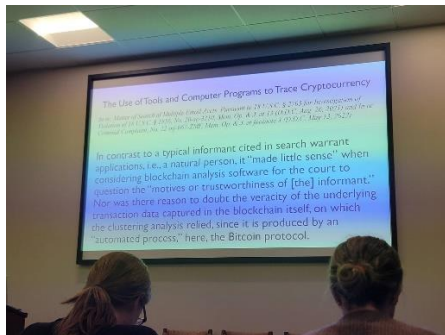
圖五（右）：講者說明調查 **BTM** 詐欺之要領



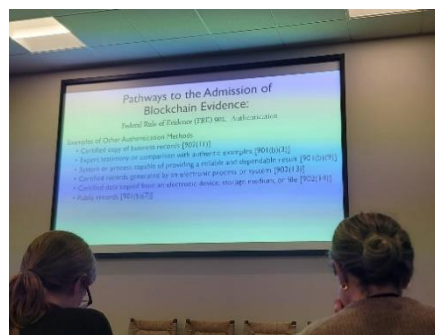
圖六（左）：講者介紹如何搜索數位裝置



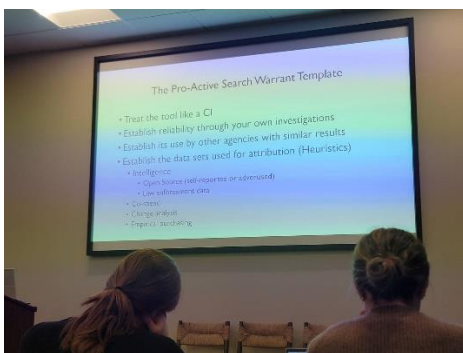
圖七（右）：講者說明區塊鏈與傳聞證據之關係



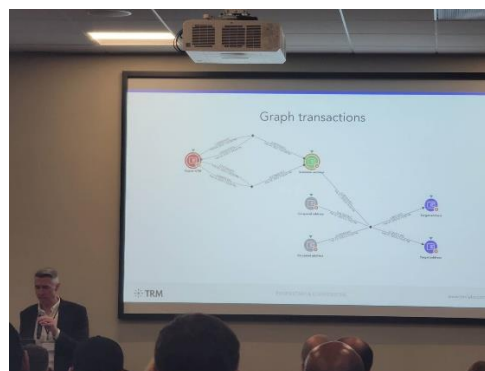
圖八（左）：講者說明加密貨幣分析工具在證據法上之定位



圖九（右）：講者說明區塊鏈紀錄在證據法上之定位



圖十（左）：講者說明如何準備主動積極的聲搜書

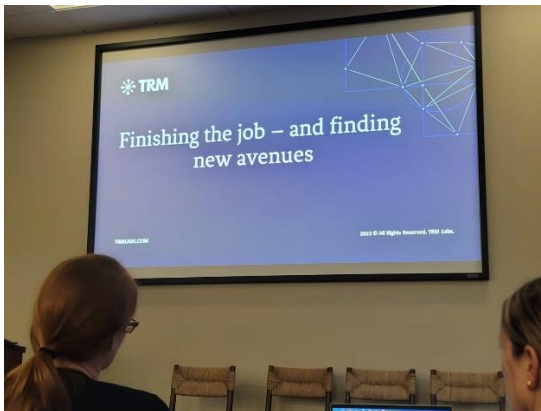


圖十一（右）：講者說明如何在個案中應用幣流分析



圖十二（左）：Happy Hour 交流時光（由左至右：我國刑事警察局駐洛杉磯警務秘書楊力靜、筆者、FBI 探員、臺灣臺北地檢署江宇程、牟芮君檢察官）

圖十三（右）：Happy Hour 交流時光（我國成員同上，圖中藍外套者為洛杉磯郡網路犯罪部門檢察官馮先捷 Michael Fern）

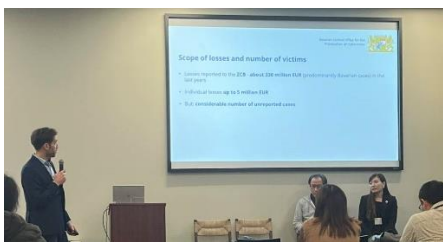


圖十四（左）：TRM 公司產品說明及介紹

圖十五（右）：Chainalysis 公司產品說明及介紹



圖十六：會議議程書面

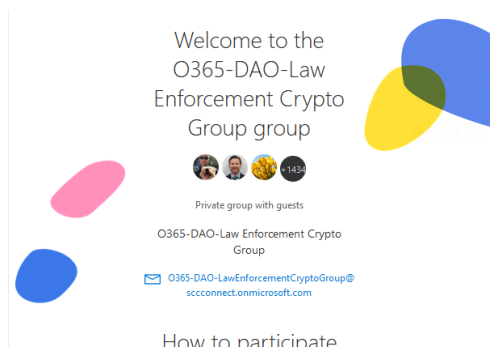


圖十七（上）：德國 Nino Goldbeck 檢察官介紹該國加密貨幣案件之司法實務

圖十八（下）：筆者進行加密通訊軟體及加密貨幣之主題報告



圖十九：會議識別證、徽章禮品



圖二十：跨國加密貨幣執法聯盟