台北外匯市場發展基金會委託計畫

加密通貨發展與監管趨勢

研究人員：吳桂華、林維德

日期：中華民國一零八年八月

摘　要

比特幣等加密通貨近年來成長快速，所採用的區塊鏈或分散式帳本技術也被應用到許多其他領域，然而，加密通貨本身由於價格波動劇烈等缺陷，鮮少被民眾接受當作支付工具使用，多作為投機性的商品或資產。

許多加密通貨業者為打破現狀，正試圖往金融市場發展，透過推出新產品及服務，如比特幣期貨、比特幣 ETF、ICO、STO、IEO 及穩定幣等，期望能打造出新的生態體系，以擴展相關應用場域及市場規模。

然而，加密通貨本身所具備的去中心化、匿名交易、網路跨境流通等特質，由於能輕易地繞過傳統監管體系，可能被不法人士用作為洗錢、資助恐怖主義、金融詐騙等犯罪工具，亦衍生出許多風險。目前加密通貨相關交易活動仍以投機為主，與實體經濟的連結度低，對支付系統、金融穩定及央行貨幣政策上無重大影響。

為防制加密通貨被利用在洗錢、資助恐怖主義，並維護消費者及投資者權益，各國政府已開始強化相關監管措施，並朝採行一致監管標準的方向努力。本文除介紹加密通貨的本質與風險外，並說明其近期發展與各國政府陸續強化之相關監管措施，希望能促使加密通貨產業發展更為健全，為社會帶來正面的效益。

目　　次

壹、 加密通貨簡介 1
一、 加密通貨屬性與定位 1
二、 加密通貨市場表現 2
三、 其他加密通貨未能成功的原因 4
貳、 加密通貨近期新發展 7
一、 比特幣期貨 7
二、 比特幣 ETF 8
三、 首次代幣發行(ICO) 9
四、 證券型代幣發行(STO) 10
五、 首次交易所發行(IEO) 11
六、 穩定幣 12
參、 國際間加密通貨監管趨勢 15
一、 加密通貨可能衍生的風險 15
二、 國際間對加密通貨的風險評估及監管作法 16
三、 國外加密通貨監管案例 17
肆、 結語 21
參考文獻 22

圖　目　次

圖 1、加密通貨總市值及交易量.....2
圖 2、加密通貨市值占比.....2
圖 3、比特幣交易幣別占比.....2
圖 4、比特幣價格走勢圖及相關重要事件.....3
圖 5、主要加密通貨價格走勢圖.....3
圖 6、加密通貨失敗原因.....4
圖 7、各類型 ICO 詐騙案件之比重.....5
圖 8、CME 及 CBOE 比特幣期貨日均成交量 8
圖 9、ICO 全球募資金額.....10
圖 10、穩定幣基本的運作流程.....12
圖 11、USDT 價格走勢圖 13
圖 12、加密通貨及 USDT 日交易量 14

表　目　次

表 1、2018 年以來國際間交易平台損失金額較大之事件.....6
表 2、美國 SEC 駁回之比特幣 ETF 申請案件.....8
表 3、瑞士 FINMA 對 ICO 代幣之分類.....9
表 4、金管會研議 STO 募資金額 3,000 萬元以下之規範重點.....11
表 5、美國 IPO 豁免註冊規定之比較.....18

壹、加密通貨簡介

2009 年比特幣在金融海嘯後歐美等國實行量化寬鬆貨幣政策的時空背景下誕生，其標榜著發行總量固定、去中心化運作且不受人為干預操控，與傳統主權貨幣形成鮮明的對比。

雖然比特幣作者中本聰的設計初衷，係期望能發展成為一種「新型態的電子現金」，惟經歷 10 年的光景，比特幣迄今仍然沒有展現出取代傳統現金的明確跡象，其價格波動劇烈，多作為投資或投機的操作標的，與實體經濟連結度低，而鮮少被一般社會大眾用於支付日常生活所需。

一、加密通貨屬性與定位

比特幣等加密通貨(cryptocurrency)價格波動性劇烈，難以作為價值儲藏的工具；易受投機人士炒作，使價格漲跌快速，僅極少數用作交易媒介；其購買力無法常年維持在一致的水準，不適合充當計價單位。此外，比特幣等加密通貨非由任何國家貨幣當局所發行，不具法償效力，亦無發行準備及兌償保證。

各國央行均認為比特幣等加密通貨不是貨幣[1]，而較類似投機商品或投機資產之概念，我國央行與金管會亦於 2013 年底聯合發布新聞稿，認為比特幣不是貨幣，是高度投機之虛擬商品。近期國際機構陸續改以虛擬資產、加密資產(crypto-asset)等詞取代加密(虛擬)通貨。

—歐洲央行(ECB)於 2017 年 11 月及 2018 年 2 月均指出，加密通貨被稱作通貨(currency)一詞並不恰當(misnomer)[2]。

—G20 於 2018 年 3 月發布之財長及央行首長公報中，使用加密資產一詞[3]。

—國際貨幣基金(IMF)於 2018 年 4 月以加密資產一詞取代加密通貨[4]。

---

[1] 貨幣須具備三大功能，包括：可作為價值儲藏的工具、可普遍被接受作為交易媒介、可普遍作為計價或記帳單位。

[2] Koranyi(2017)、Mersch(2018)。

[3] G20(2018)。

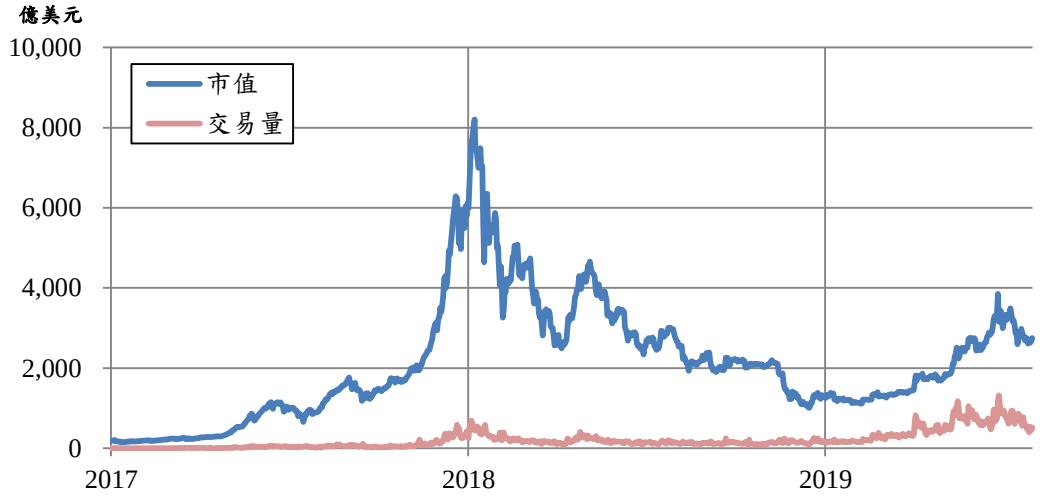
[4] Lagarde(2018)。

—國際防制洗錢金融行動工作組織(FATF)曾於 2015 年針對虛擬通貨訂定相關洗錢防制指引，2019 年 6 月發布的新指引已修正名稱為虛擬資產[5]。

二、加密通貨市場表現

根據 CoinMarketCap 網站統計全球加密通貨交易平台的數據顯示，加密通貨總市值曾於 2018 年 1 月超過 8,200 億美元，惟至 2019 年 7 月底僅約 2,784 億美元；日交易量約 517 億美元(圖 1)。

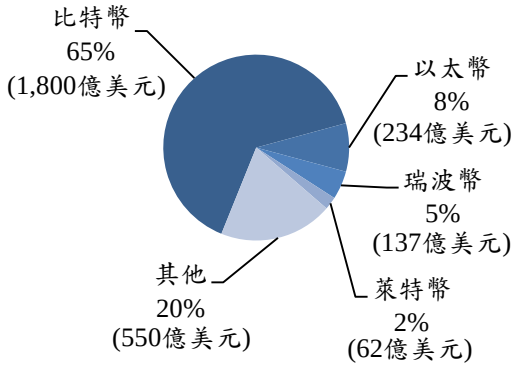
圖 1、加密通貨總市值及交易量



資料來源：CoinMarketCap 網站(2019.7.31)

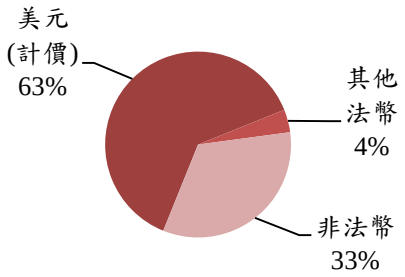
全球加密通貨中以比特幣市值約 1,800 億美元，約占 65%居首(圖 2)；比特幣交易幣別以美元為最多(圖 3)。

圖 2、加密通貨市值占比



資料來源：CoinMarketCap 網站(2019.7.31)

圖 3、比特幣交易幣別占比



*其他法幣包括人民幣、韓元、日元、歐元等
**非法幣為非法幣計價之加密通貨，如以太幣

資料來源：CoinMarketCap 網站(2019.7.31)

[5] FATF(2015)、FATF(2019)。

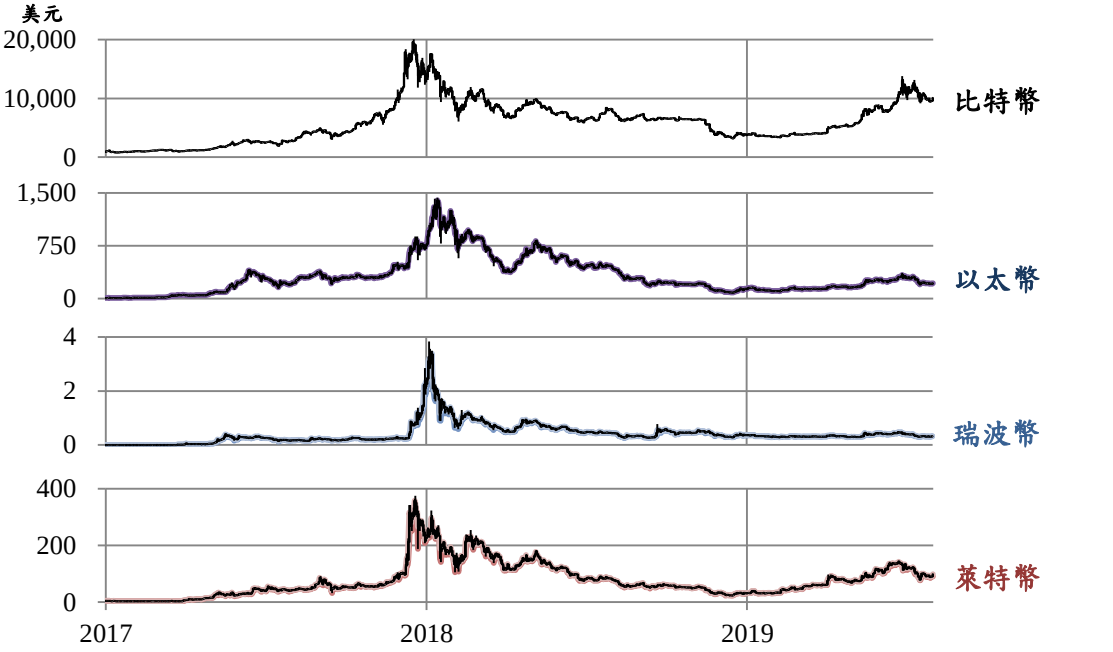
由於比特幣發行量固定的限制，以及民眾的投機行為，使得市場供需失衡，除隨消息面帶動外，亦常遭人為炒作、操弄，導致價格波動異常劇烈。2017 年比特幣價格從不及 1 千美元，一度漲逾 2 萬美元，惟 2018 年旋即回落至 4 千美元以下，2019 年上半年雖見反彈，惟較 2017 年的高點仍有一段不小的距離，且價格波動依然劇烈(圖 4)。

圖 4、比特幣價格走勢圖及相關重要事件

資料來源：CoinMarketCap 網站(2019.7.31)及作者自行整理

儘管目前全球市場上交易的加密通貨多達 2,300 種以上，主要加密通貨的價格仍多追隨比特幣，呈現亦步亦趨的走勢(圖 5)。

圖 5、主要加密通貨價格走勢圖

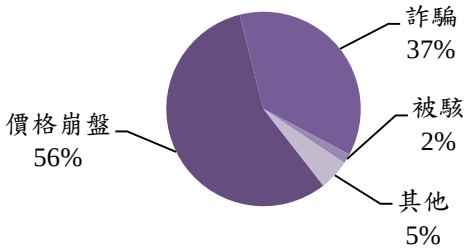


資料來源：CoinMarketCap 網站(2019.7.31)

三、其他加密通貨未能成功的原因

雖然比特幣等主要加密通貨在市場上似乎屹立不搖，惟依據國外 DeadCoins 網站統計，目前已有 1,735 種加密通貨宣告失敗，其中 56%由於價格受到人為操控、經營團隊能力不足等因素，導致加密通貨「價格崩盤」；37%是不法人士假借加密通貨、首次代幣發行(Initial Coin Offering, ICO)等名義，「詐騙」投資人資金；2%則是資訊安全等機制出現漏洞，導致「被駭」(圖 6)。

圖 6、加密通貨失敗原因



資料來源：DeadCoins 網站(2019.7.31)

(一) 價格易遭人為操弄、經營團隊能力不足

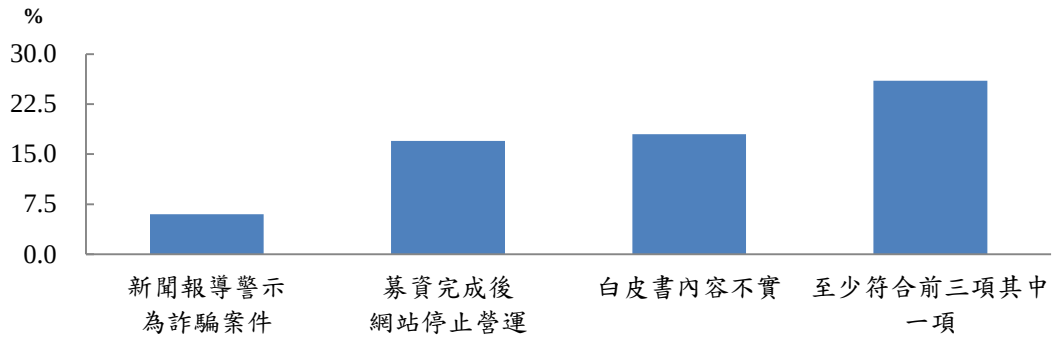
加密通貨價格波動大，易受人為操控，投資風險極高；尤其是許多加密通貨交易平台並未如同傳統金融機構般接受監管，若相關交易機制設計不良或有漏洞，可能無法有效地防範加密通貨交易遭人為操弄，導致市場產生失序的行為，最終恐將損害投資人的權益。

此外，加密通貨使用的區塊鏈或分散式帳本技術異常複雜，由於要讓分散於網路的資料高度同步運作，建構出以共識為基礎的新系統，將會涉及密碼學、網路通訊、系統設計、資訊安全等多項資訊專業領域，使得只有極少數的專家才有能力開發。然而，加密通貨的系統縱使設計完善，如要進一步推展到市場上，尚需要組成有經營管理相關技能及歷練的團隊，要能瞭解市場需求，以及解決其他非技術上的困難。因此，市場上雖有眾多的加密通貨，實際能成功者少之又少。

(二) 詐騙案件層出不窮，影響信心

許多新推出的加密通貨透過 ICO 募集資金，然而 ICO 的投資風險高、募資方式不透明且對投資人保護不全，不法人士常假借加密通貨或 ICO 之名義，將傳統傳銷吸金及金融詐騙[6]等不法行為重新包裝，誆騙被害人的財產。據 2018 年國際清算銀行(BIS)報告指出，有超過 2 成的 ICO 屬於詐騙案件，除造成投資 ICO 當事人的損失，也影響其他民眾的投資意願(圖 7)。

圖 7、各類型 ICO 詐騙案件之比重



資料來源：BIS(2018)

(三) 被駭客入侵而造成損失

若加密通貨或相關交易平台系統設計不當或資安防護機制不完備，可能成為駭客攻擊的目標，甚至也有平台業者假裝系統遭駭客入侵，掩飾其監守自盜的不正當行為。由於交易平台通常會代客戶保管加密通貨，一旦發生損失，客戶恐求償不易且耗時。

自 2014 年日本交易平台 Mt.Gox 被駭倒閉事件以來，近期國際間仍持續有平台業者傳出被駭客入侵而蒙受鉅額損失，顯示目前存在於網路世界的加密通貨仍舊無法擺脫資安風險(表 1)。

[6] 2018 年 7 月，天下雜誌 651 期《區塊鏈是夢想還是騙局》，報導「紅色區塊鏈空襲台灣，揭開台北頂級飯店週週都有 ICO 活動的秘密」，受中國大陸近期嚴打加密通貨及 ICO 影響，炒作加密通貨的資金已轉進台灣，利用公開場合宣傳 ICO 新代幣，營造出利多的假象，吸引民眾購買新代幣參與募資，再由持有成本極低的私募投資人於市場上拋售代幣以獲利了結，最終由民眾承受跌價損失－俗稱「割韭菜」。

表 1、2018 年以來國際間交易平台損失金額較大之事件

國家	交易平台	日期	損失幣別	估計損失金額
日本	Coincheck	2018 年 1 月	新經幣	5.3 億美元
義大利	BitGrail	2018 年 2 月	納米幣	1.7 億美元
印度	CoinSecure	2018 年 4 月	比特幣	300 萬美元
韓國	Coinrail	2018 年 6 月	多種幣別	3,700 萬美元
韓國	Bithumb	2018 年 6 月	多種幣別	3,100 萬美元
日本	Zaif	2018 年 9 月	多種幣別	6,000 萬美元
加拿大	QuadrigaCX	2018 年 12 月	比特幣	1.9 億美元
紐西蘭	Cryptopia	2019 年 1 月	以太幣等	1,600 萬美元
新加坡	DragonEx	2019 年 3 月	多種幣別	600 萬美元
中國大陸	幣安	2019 年 5 月	比特幣	4,000 萬美元
日本	BitPoint	2019 年 7 月	多種幣別	3,200 萬美元

資料來源：網路公開資料

貳、加密通貨近期新發展

觀察近期加密通貨業者新推出的產品及服務，可發現其發展正配合著市場需求持續調整。業者為擴大加密通貨的應用場域及市場規模，目前已推出「比特幣期貨」、申請「比特幣 ETF」上市等，提供類似傳統金融市場衍生性商品的交易服務；利用發行新加密通貨的 ICO，以及 ICO 衍生出的「證券型代幣發行」(security coin offering, STO)、「首次交易所發行」(initial exchange offering, IEO)等方式，作為募集資金的新管道；此外，亦有業者推出價格與法幣等價兌換的「穩定幣」(stablecoin)，讓投資人能更方便、快速地將其價值波動劇烈的加密通貨投資部位，轉為較為穩定的穩定幣，以鎖定其投資損益。

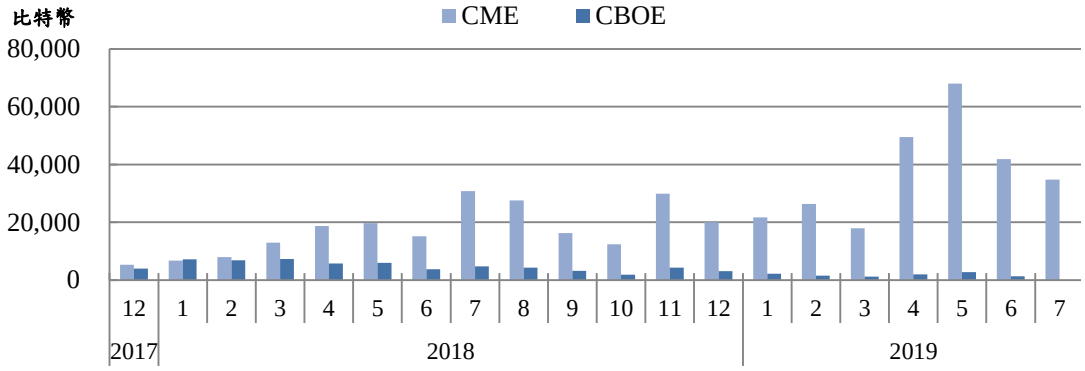
一、比特幣期貨

美國商品期貨交易委員會(CFTC)在 2015 年認定比特幣為商品後，2017 年 12 月 1 日更進一步批准芝加哥商品交易所(CME)及芝加哥期權交易所(CBOE)開辦比特幣期貨交易，也讓投資人得以反向作空比特幣價格，以進行更多樣的交易策略。

比特幣期貨開辦以來，雖整體交易量有所增長(圖 8)，惟目前規模尚遠小於比特幣現貨市場[7]。由於比特幣期貨交易量持續衰退，CBOE 已於 2019 年 3 月宣布將停止推出新的比特幣期貨，並於 6 月比特幣期貨合約全數到期後，正式退出市場。

[7] 依據 CoinMarketCap 網站資料，2019 年 6 月比特幣現貨全球日均成交量約 240 萬單位，美國 CME 及 CBOE 同期間比特幣期貨日均成交量合計僅 43,105 單位，尚不及現貨市場的 2%。

圖 8、CME 及 CBOE 比特幣期貨日均成交量



資料來源：CME 及 CBOE 網站資料

二、比特幣 ETF

為推廣一般大眾投資比特幣，部分加密通貨業者正嘗試推出比特幣 ETF，讓投資人透過傳統證券交易所買賣 ETF，以達到間接參與比特幣投資之效果。

由於比特幣 ETF 與一般常見的股票指數 ETF 不同，其投資的比特幣現貨市場分散於全球各地，且未施行統一的監管標準，彼此間亦缺乏聯繫，無法共同合作監控或約束市場上不當的交易行為；此外，比特幣交易規模不大，易受人為操控且詐欺案件頻傳，爰美國證券交易管理委員會(SEC)迄今已 5 度駁回比特幣 ETF 於交易所掛牌的申請案(表 2)。

表 2、美國 SEC 駁回之比特幣 ETF 申請案件

時間	駁回案件
2017 年 3 月 10 日	BATS BZX Exchange 申請上市 Winklevoss Bitcoin Trust 案
2017 年 3 月 28 日	NYSE Arca 申請上市 SolidX Bitcoin Trust 案
2018 年 8 月 22 日	CBOE BZX Exchange 申請上市 GraniteShares Bitcoin ETF 及 Short Bitcoin ETF 案
2018 年 8 月 22 日	NYSE Arca 申請上市 ProShares Bitcoin ETF 及 Short Bitcoin ETF 案
2018 年 8 月 22 日	NYSE Arca 申請上市 Direxion Daily Bitcoin Bear 1X Shares、Daily Bitcoin 1.25X Bull Shares、Daily Bitcoin 1.5X Bull Shares、Daily Bitcoin 2X Bull Shares、Daily Bitcoin 2X Bear Shares 案

資料來源：Federal Register 網站

三、首次代幣發行(ICO)

ICO 發行的代幣(或加密通貨)，多以法幣或其他主流加密通貨為對價，向承購的投資人募集資金。發行人取得資金後一般是用於系統開發、產品研發或服務提供等專案項目，而投資人取得之代幣則可用於該專案開發的系統(如折抵使用系統的手續費)、兌換商品或服務，部分代幣甚至能取得資產所有權、分享相關營業利潤等，使之形同股票或債券等有價證券。

目前透過 ICO 發行的代幣各式各樣，當中許多代幣的性質已與比特幣等早期的加密通貨大不相同。依瑞士金融市場監理局(FINMA)於 2018 年發布的 ICO 規範指引[8]，ICO 發行的代幣依經濟功能，可分為支付型、效用型及資產型 3 種類型[9](表 3)。

表 3、瑞士 FINMA 對 ICO 代幣之分類

代幣類型	說明
支付型代幣(payment tokens)	—代幣可作為購買商品或服務的支付工具，或者是金錢或價值的移轉工具 —對發行人無請求權
效用型代幣(utility tokens)	—代幣持有人可將代幣使用在發行人提供之應用與服務
資產型代幣(asset tokens)	—代幣持有人對發行人之資產有請求權(如股權或債權) —代幣持有人若可分享發行人營運所產生之盈餘，則該代幣性質形同股權

資料來源：FINMA(2018)

ICO 的名稱來自於股票初次公開上市(initial public offering, IPO)，不過不同於 IPO 的公司多半已在實際營運，ICO 幾乎都由新創團隊發起，其技術可行性或商業模式均存在許多變數，性質較近似創投及群眾募資，投資風險更高。

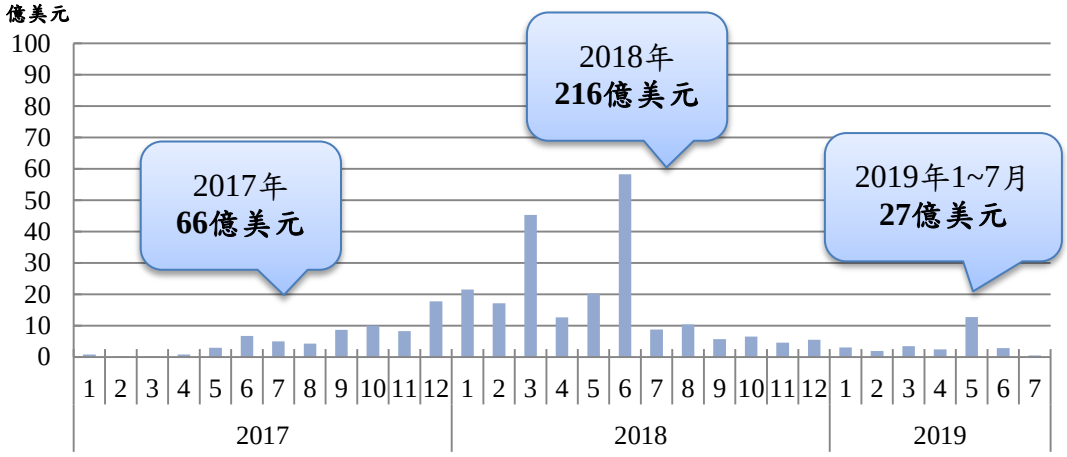
2018 年初加密通貨市場崩盤，比特幣也從 2017 年底近 2 萬美元的高點一路

[8] FINMA(2018)。

[9] 代幣的分類並非彼此互斥，部分代幣可能會同時符合多種型態，如效用型及資產型代幣也有可能作為支付型代幣使用。

跌至不及 4 千美元，讓部分投資人轉向炒作新興起的 ICO 市場。2018 年 ICO 全球募資金額高達 216 億美元，遠超過 2017 年的 66 億美元，然而由於 ICO 募資方式不透明且對投資人的保護不全，常遭不法人士用於金融詐騙及傳銷吸金等，嚴重影響投資人的信心，加以各國加強宣導及強化相關監管措施，2019 年 1~7 月 ICO 募資金額已銳減至僅 27 億美元(圖 9)。

圖 9、ICO 全球募資金額



資料來源：CoinSchedule 網站(2019.7.31)

四、證券型代幣發行(STO)

新興的 ICO 所發行的代幣類型五花八門，部分代幣甚至有可能會符合證交法定義的「有價證券」，而被歸類為 STO，須接受主管機關監管，並負擔相關義務。然而 ICO 業者多欠缺遵循金融法規的實務經驗，且 ICO 與一般有價證券經傳統中心化證交所公開上市交易的流程並不相同，因此，部分業者正積極與主管機關溝通，尋求豁免證交法的規定，或是另訂專法規範。藉由主管機關對 STO 進行實質的監管，期望能增加投資大眾對 STO 的信心，並創造出更適合 STO 長久經營的生態體系。

我國金管會經 2019 年 4 月召開「研商 STO 監理規範座談會」，於 6 月 27 日公布 STO 的監管規劃，擬依募資規模採分級管理的方式：募資超過 3,000 萬元者，依「金融科技發展與創新實驗條例」申請沙盒實驗；3,000 萬元以下者，遵

循相關規定後，可豁免證券交易法第 22 條第 1 項之申報義務[10](表 4)。

此外，金管會已於 2019 年 7 月 3 日發布核定具證券性質之虛擬通貨為證券交易法所稱之「有價證券」。

表 4、金管會研議 STO 募資金額 3,000 萬元以下之規範重點

項目	內容
發行人	非上市櫃之公司
募資對象	限專業投資人(若為自然人則每案不得逾 30 萬元)
發行流程	發行人限透過同一平台募資，由平台業者確認發行人資格及公開說明書
募資額度	單一平台受理第一檔 STO 交易滿一年後，始能再受理第二檔 STO 之發行
交易方式	平台業者取得證券自營商執照(資本額 1 億元)，對 STO 進行議價買賣，並提供雙邊報價
交易額度限制	每日每檔 STO 之交易金額不得逾該檔 STO 之發行金額的 50%
移轉及保管業務	平台業者每日向集中保管結算所傳輸交易資訊；由該所提供投資人查詢 STO 餘額服務
洗錢防制	STO 認購及買賣應採實名制

資料來源：金管會

五、首次交易所發行(IEO)

由於 ICO 的代幣發行之後，不一定會於加密通貨交易平台上架提供次級市場交易，使得參與 ICO 的投資人恐無從實現獲利。特別是 ICO 投資人多半不是代幣的最終使用者，購買代幣的目的主要是作為投資或投機之用，轉賣他人賺取價差，而非將代幣保存至 ICO 專案開發完成、產品或服務上市後才使用。

目前已有加密通貨交易平台業者推出 IEO 服務，讓 ICO 的代幣在發行後亦於交易平台上架，使投資人取得 ICO 代幣後能取得公開的市場報價及立即的變現管道，提高投資人參與 IEO 的誘因[11]。

[10] 金管會(2019)。

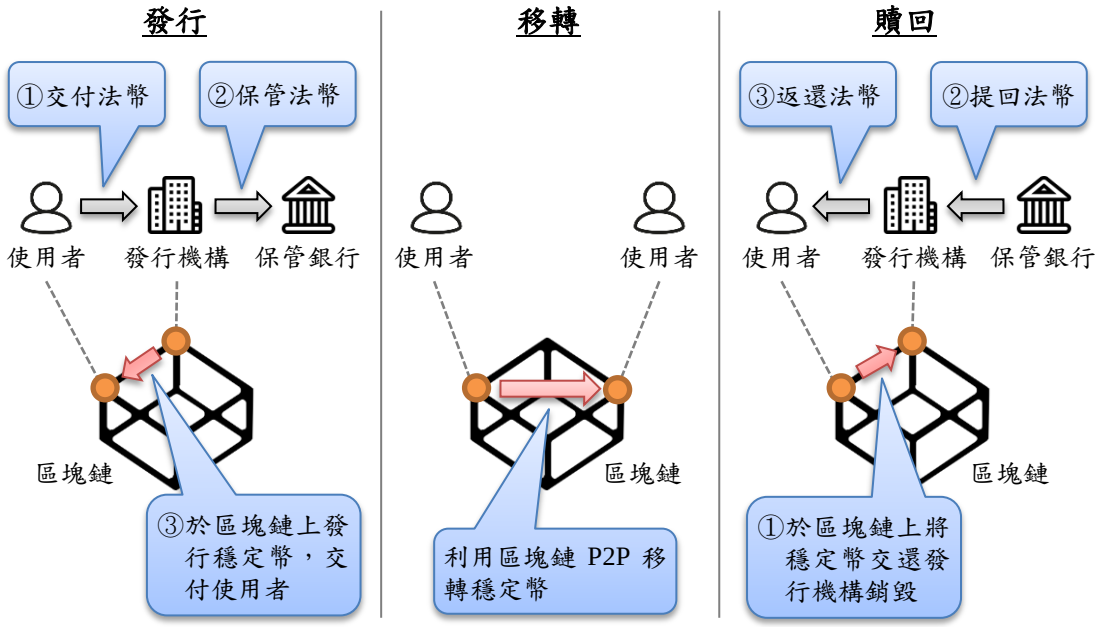
[11] 如加密通貨交易平台「幣安」推出的 IEO 服務「Launchpad」，於 2019 年 1 月 28 日協助發行 BitTorrent 代幣(BTT)，上架 15 分鐘內便成功募集到 720 萬美元。

六、穩定幣

鑒於比特幣等加密通貨價格波動劇烈，近期多方業者已推出新型態的加密通貨「穩定幣」，提供與法幣等值兌換的功能，試圖藉此解決加密通貨缺乏內含價值、無法合理評價等問題。

為讓穩定幣能與法幣在價格上一比一兌換，最常見的作法為提撥同樣金額的法幣作為擔保(圖 10)，例如，穩定幣發行機構收取申購人的法幣後，將法幣自行保管或交由保管銀行，並於區塊鏈平台上創造出等值的穩定幣交付給申購人。申購人取得穩定幣後，可利用區塊鏈平台以 P2P 的方式移轉給他人。若不再使用，穩定幣持有者也可向發行機構申請贖回法幣[12]。

圖 10、穩定幣基本的運作流程



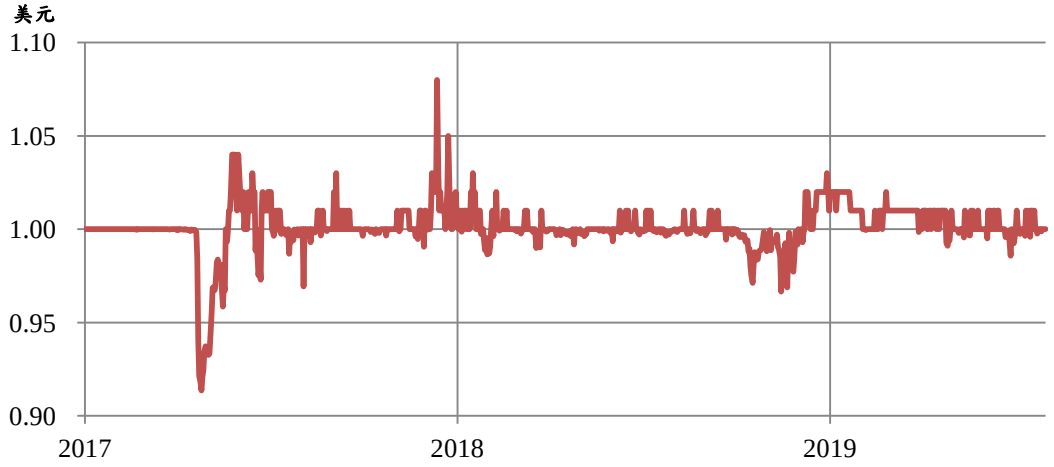
穩定幣吸收法幣作為擔保發行的流程雖類似電子貨幣，惟使用場景卻大不相同，電子貨幣係作為支付工具使用，穩定幣則多用於加密通貨交易活動。特別是過去以法幣買賣加密通貨時，由於法幣係存放於銀行帳戶上，須接受銀行 KYC、洗錢防制等必要的處理程序，使法幣的存入或提領耗時，且衍生出額外的手續

[12] 此為一般常見的法幣擔保(fiat collateralized)運作流程，另有穩定幣採加密資產擔保(crypto collateralized)及演算法擔保(algorithmic)等其他擔保機制。

費。目前加密通貨投資人多改以穩定幣替代法幣，因無需銀行的介入，可使加密通貨的交易流程變得更為快速、便利，且無須支付銀行手續費。

穩定幣最知名的案例係 Tether(泰達)公司收受客戶美元法幣所發行的加密通貨「USDT」，Tether 公司宣稱每一元 USDT 背後均有等值一美元的資產作為擔保，藉此讓 USDT 的價格與美元法幣掛勾。然而，由於 Tether 公司並未接受美國政府監管，運作方式也不透明，市場常質疑其發行的 USDT 是否有足額的美元法幣作為擔保，導致 USDT 的價格並不穩定，無法與美元保持等價的穩定關係(圖 11)。

圖 11、USDT 價格走勢圖

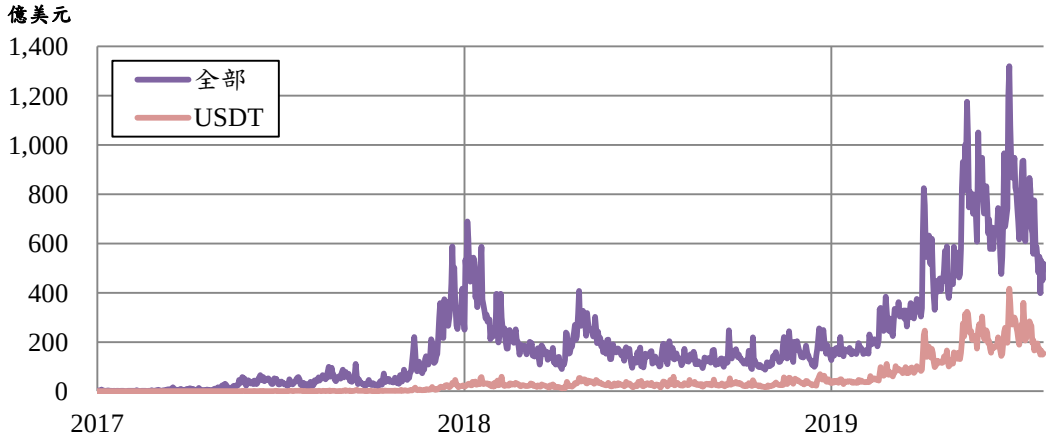


資料來源：CoinMarketCap 網站(2019.7.31)

此外，美國紐約州司法部更在 2019 年 4 月指控加密通貨交易平台 Bitfinex 為彌補損失，非法挪用其關係企業 Tether 公司價值 8.5 億美元的 USDT[13]。然而，目前市場上的穩定幣仍以 USDT 為主，其市值 40 億美元，為全球加密通貨排名第 8 大；日交易量約 154 億美元，占加密通貨市場總交易量的 3 成(圖 12)。

[13] http://ag.ny.gov/press-release/attorney-general-james-announces-court-order-against-crypto-currency-company-under

圖 12、加密通貨及 USDT 日交易量



資料來源：CoinMarketCap 網站(2019.7.31)

USDT 的盛行，除受惠於其推出時間較早、不涉及傳統銀行作業、無需額外時間及手續費等優點外，甚至也有可能是因為未接受監管，反而有利於加密通貨投資人隱匿資金流向，達到規避課稅、外匯管制、洗錢防制等目的。

參、國際間加密通貨監管趨勢

加密通貨雖發展出比特幣期貨、比特幣 ETF、ICO、IEO、STO 及穩定幣等新興態樣，其監管的困難大多仍源自於加密通貨本身的特殊性質：

—為新型態的數位化商品或資產，如採去中心化的方式運作(如比特幣採去中心化的發行方式)，恐無明確的法律實體可究責或納入監管；

—匿名化交易導致不易追查實際的交易對象，隱匿資金的流向，恐形成洗錢防制、課稅、資本管制等方面的漏洞；

—以數位的方式流通於無國界的網路世界，易於移轉至監管法規較不嚴格的國家，造成跨國監管套利的問題。

以上加密通貨的特質均導致傳統監理機制不易發揮作用，衍生許多風險。

一、加密通貨可能衍生的風險

在監管上，加密通貨可能涉及的風險如次：

(一) 洗錢防制及打擊資助恐怖主義

加密通貨的匿名性比電子支付等傳統非現金支付方式(如透過銀行匯款)高，通常無法對付款方與收款方進行身分識別，去中心化的系統無法對可疑交易進行管制，又能輕易地透過網路跨境流通，提高其潛在的洗錢防制及打擊資助恐怖主義風險。

(二) 損害消費者及投資人權益

消費者及投資人多透過加密通貨交易平台買賣，然而多半無從查驗交易平台業者的經營管理能力、系統的資安防護措施、對客戶資產區隔管理的情形、交易糾紛處理及損害賠償機制等，一旦交易平台發生事故或業者惡意倒閉等事件發生，將損害消費者及投資人的權益。

(三) 其他(支付系統、貨幣政策、金融穩定等)

加密通貨若規模擴大，逐漸被社會大眾接受，且與實體經濟的連結度提升，若未配合相應的風險控管及監管措施，則可能會對支付系統、貨幣政策、金融穩定等造成風險。

二、國際間對加密通貨的風險評估及監管作法

由於加密通貨目前多用於投機炒作，與實體經濟的連結度低，對支付系統、金融穩定及央行貨幣政策並無影響，惟在洗錢防制、打擊資助恐怖主義、消費者及投資者保護方面可能衍生許多風險。

例如金融穩定委員會(FSB)於 2018 年 10 月提出報告，評估加密資產未對全球金融穩定造成實質風險，惟市場發展快速，需持續謹慎關注[14]；歐洲央行(ECB)於 2019 年 5 月報告指稱，加密資產對歐元區金融穩定、貨幣政策、支付及市場基礎設施的影響有限或可控[15]；2019 年 6 月 G20 財長及央行總裁會議，亦稱加密資產當前未對全球金融穩定造成威脅，惟仍對其關於洗錢防制、打擊資助恐怖主義、消費者及投資者保護等之風險保持警戒[16]。

(一) 洗錢防制及打擊資助恐怖主義：主要國家已取得共識，採行一致的監管標準

FATF 於 2014 年起陸續發布報告，建議各國加密通貨交易之洗錢防制控管措施；2018 年 10 月修正 40 項建議中第 15 項之內容，新增「虛擬資產」及「虛擬資產服務業者」；2019 年 6 月發布「虛擬資產及虛擬資產服務業者風險基礎方法指引」(Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers)。

2019 年 6 月 G20 大阪峰會，FATF 已報告其監管建議，摘要如次：

—採取以風險基礎的方法監管；

—對虛擬資產服務業者施行執照制或註冊制；

---

[14] FSB(2018)。
[15] ECB Crypto-Assets Task Force(2019)。
[16] G20(2019)。

—對虛擬資產服務業者的監控及監管，應由有職權的主管機關負責，而非自律組織；

—要求虛擬資產服務業者施行客戶盡職調查、帳目保存、可疑交易監控等預防性措施；

—各國應盡可能地與國際合作。

G20 大阪峰會亦發布聲明，承諾將施行 FATF 對加密資產及相關業者訂定的洗錢防制及打擊資助恐怖主義標準。

(二) 消費者及投資人保護：依國情不同，採取不同強度的監管

為維護消費者及投資人權益，多數國家已做到最基本的發布警示，提醒民眾加密通貨的相關風險。此外，各國基於國情不同，對加密通貨交易採取完全禁止、要求金融機構不得參與相關業務、要求交易採實名制、要求交易平台須經登記或申請執照等不同強度的監管方式。

(三) 其他(支付市場、金融穩定、貨幣政策等)

加密通貨的態樣持續演變，發展出的新商品可能會與既有金融體系發生連結，一旦民眾對加密通貨市場失去信心，有可能會連帶影響到對金融體系與監管機關的信任。儘管加密通貨目前規模不大，不致於影響支付市場、總體經濟或金融穩定等，BIS 建議各國仍須持續監控其發展並因應潛在的威脅。

三、國外加密通貨監管案例

由於各國加密通貨的發展及規模、政府政策、法規體系、監管體制等國情上的不同，因此對加密通貨採取的監管方式或有差異，惟目的均是在防範、控管加密通貨所衍生的風險，以保障民眾權益及維護社會的健全發展。以下就美國、日本、泰國及法國等國，以案例方式介紹國外對虛擬通貨的監管情形。

(一) 美國

美國的洗錢防制在聯邦層級係由財政部金融犯罪執法網(FinCEN)主管，

FinCEN 於 2013 年 3 月認定加密通貨業者屬「資金服務事業」(Money Services Businesses, MSB)，因此要求加密通貨業者應遵循 FinCEN 相關洗錢防制規範，包括向 FinCEN 申請登記、通報可疑交易、保存交易紀錄等。

此外，美國各州政府對於 MSB 亦有監管之權，屬 MSB 的加密通貨業者亦須符合各州規定，方能於該州營業。例如美國紐約州金融服務廳(NYDFS)於 2014~2015 年針對加密通貨業者訂定新監管架構「BitLicense」，規定應取得 NYDFS 核准，並遵循相關洗錢防制、消費者保護等措施。

證券及證券衍生性商品在美國係由 SEC 主管。因此，加密通貨交易平台提供的次級市場服務若涵蓋具證券性質的加密通貨，應向 SEC 申請為證券交易所或場外交易系統(alternative trading system, ATS)；ICO 公開發行的代幣若為證券，則視同 IPO，發行人應向 SEC 註冊，或符合相關規定下可豁免註冊，如 2019 年 7 月 10 日華爾街日報報導新創公司 Blockstack 依據「Reg A+」豁免註冊(表 5)，公開發行代幣[17]。

表 5、美國 IPO 豁免註冊規定之比較

規定	方式	時限	發行上限	投資人限制等
Reg D	非公開	12 個月	500 萬美元	無
	非公開	無	無	35 人以內
	公開	無	無	合格投資人*
Reg A+	公開	12 個月	2,000 萬美元	發行人及關係人不得投資超過 600 萬美元
	公開	無	5,000 萬美元	—發行人及關係人不得投資超過 1,500 萬美元 —合格投資人
Reg CF	公開	12 個月	107 萬美元	須透過 SEC 認可的群眾募資平台募資(如 StartEngine)
Reg S	公開	12 個月	無	非美國公民

*合格投資人(accredited investors)為淨資產 100 萬美元以上或年收入 20 萬美元以上者。

[17] Vigna(2019)。

商品及其他(非證券)衍生性商品在美國則由 CFTC 主管。由於 CFTC 已認定比特幣為商品，因此交易所若要推出比特幣期貨，須向 CFTC 申請核准。

此外，在美國從事證券、商品及衍生性商品交易者，亦須接受相關自律組織的規範，例如證券業須向美國金融業監管局(FINRA)註冊，商品及衍生性商品業則須向美國全國期貨協會(NFA)註冊。

(二) 日本

日本政府配合 FATF 於 2015 年發布的加密通貨指引，於 2016 年修訂「洗錢防制法」，要求交易平台自 2017 年 4 月起應向警察廳刑事局犯罪收益移轉防止對策室(JAFIC)通報可疑交易，以及遵循相關洗錢防制規範。

由於日本政府認可加密通貨為具支付功能的財產，於 2016 年 12 月修訂「支付服務法」新增加密通貨專章，並於 2017 年 4 月正式實施，由日本金融廳擔任主管機關，以登記制的方式管理加密通貨交易平台，要求業者遵循以下事項：

—**資安管理**：防範資料外洩、損毀或遺失等；

—**委外措施**：確保委託第三方辦理的業務符合相關規範；

—**消費者保護**：避免客戶誤認加密通貨為日本或外國貨幣、揭露相關費用及條約內容、採取保護客戶的必要措施、確保交易平台的運作妥適及安全；

—**客戶財產管理**：客戶與業者的資金應區隔管理，且應定期接受會計師查帳；

—**爭議解決**：有適當的爭議解決機制；

—**提供報告**：編製年報及提供其他因應監管要求的文件；

—**實地檢查**：接受監管機關的實地檢查。

除由日本金融廳直接監管加密通貨交易平台外，民間自律組織「加密通貨交易業協會」(JVCEA)已於 2018 年 10 月 24 日經日本金融廳正式核准為「支付服務業協會」，協助加密通貨產業的健全發展及保護消費者權益。

(三) 泰國

泰國於 2018 年 5 月頒布「數位資產事業法」(Digital Asset Business Law)[18]，要求從事數位資產事業的交易商(exchange)、經紀商(broker)及自營商(dealer)，均應經泰國證管會(泰國 SEC)核准，由泰國財政部依泰國 SEC 的建議發給執照。泰國 SEC 審核的項目包括業者的資本額、營運及資安系統是否可靠、客戶帳務的保存、客戶資產區隔管理、KYC 及客戶盡職調查等措施。至於在洗錢防制上，由於數位資產業者被視為金融機構，因此須接受泰國洗錢防制辦公室(AMLO)審查並通報可疑交易。

ICO 方面，該法規定 ICO 發行人應為泰國公司，且每次募集均應先取得泰國 SEC 核准，並將募集說明書等資料報送泰國 SEC；ICO 發行人只能透過泰國 SEC 核准的「ICO 募資平台」(ICO Portal)募集資金；募資完成後，ICO 發行人仍負有持續揭露與 ICO 代幣攸關資訊的義務。

目前泰國 SEC 已核准 3 家 ICO 募資平台(Longroot、T-BOX、SE Digital)，惟現階段 3 家 ICO 募資平台均未開始營運。

(四) 法國

法國 2019 年 5 月通過「Action Plan for Business Growth and Transformation」(PACTE)法，旨在促進中小企業的發展，當中也確立了 ICO 發行人得選擇性地向法國金融市場管理局(AMF)取得核准的原則，惟僅限於非屬 STO 的 ICO(即 STO 仍須遵循既有的證券交易法規)[19]。

申請核准的 ICO 發行人，由 AMF 審核其白皮書、募集資金保管機制、洗錢防制及打擊資助恐怖主義機制等。雖然法國未強制所有的 ICO 均須申請核准，但是只有經 AMF 核准的 ICO 才能向法國民眾公開地宣傳。AMF 已於 2019 年 6 月 14 日於官網公布經 AMF 核准的 ICO 白名單，惟目前名單仍為空白。

---

[18] 參閱泰國 SEC 網站 http://www.sec.or.th/EN/Pages/Shortcut/DigitalAsset.aspx

[19] 參閱法國 AMF 網站 http://www.amf-france.org/en_US/Acteurs-et-produits/Societes-cotees-et-operations-financieres/Offres-au-public-de-jetons-ICO?

肆、結語

近年來加密通貨的發展快速，雖有通貨之名，惟迄今仍未成功成為民眾日常生活中所使用的支付工具，主要仍是作為以投機為目的的商品或資產，國際間亦已逐漸改稱為加密(虛擬)資產。

目前加密通貨已衍生出許多新產品及服務，惟本質上仍不脫傳統金融市場既有產品及服務的範疇，如比特幣期貨及比特幣 ETF 只是將衍生性商品的連結標的置換為比特幣、ICO(包括 STO 及 IEO)係將傳統資本市場募資過程中交付投資人的股票等憑證替換成數位代幣，至於穩定幣發行人吸收資金交由銀行信託保管的運作方式則與電子貨幣相似。

雖然加密通貨全球市值曾高達 8 千億美元，惟其交易活動仍以投機為主，與實體經濟的連結度低，對支付系統、金融穩定及央行貨幣政策尚無影響，惟在洗錢防制、打擊資助恐怖主義、消費者及投資者保護方面仍可能衍生風險。

由於加密通貨具備去中心化、匿名交易、網路跨境流通等特質，易於規避傳統監管體制，近期各國已陸續採取相關因應措施，例如納管加密通貨交易平台、要求交易採實名制及各國施行一致的監管標準等，以避免加密通貨形成傳統監管體制的漏洞，遭不法人士利用。

此外，雖然加密通貨發展多變，在監管原則上，各國多遵循 BIS 總裁 Agustín Carstens 的建議，採「相同的風險，相同的監管」(same risk, same regulation)[20]。此舉不但可以維護市場公平與秩序，避免監管套利的發生，扭曲市場的健全發展，同時能持續維護消費者及投資人的權益，有利於加密通貨產業長期且穩健的發展。

[20] Carstens(2018)。

參考文獻

1. 金管會(2019)，「金管會對『證券型代幣發行(Security Token Offering, STO)相關規範』之說明」，新聞稿，6 月 27 日。
2. BIS (2018), "Cryptocurrencies: Looking Beyond the Hype," *BIS Annual Economic Report*, Jun 17.
3. Carstens, Agustín (2018), "Money in the Digital Age: What Role for Central Banks?" BIS, Speech at House of Finance, Goethe University, Feb. 6.
4. ECB Crypto-Assets Task Force (2019), "Crypto-Assets: Implications for Financial Stability, Monetary Policy, and Payments and Market Infrastructures," *Occasional Paper Series*, No 223, May 17.
5. FATF (2015), "Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Currencies," *FATF Publication*, May.
6. FATF (2019), "Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers," *FATF Recommendation*, Jun. 21.
7. FINMA (2018), "ICO Guidelines," *FINMA Publication*, Feb. 16.
8. FSB (2018), "Crypto-Asset Markets: Potential Channels for Future Financial Stability Implications," *FSB Publication*, Oct. 10.
9. G20 (2018), "G20 Finance Ministers and Central Bank Governors – Communiqué," G20 Finance Ministers and Central Bank Governors Meetings, Buenos Aires, Mar.
10. Koranyi, Balazs (2017), "Cryptocurrencies Can Never Drive Out Money - ECB's Constancio," *Reuters*, Nov. 10.
11. Lagarde, Christine (2018), "An Even-Handed Approach to Crypto-Assets," IMF Blog, Apr. 16.
12. Mersch, Yves (2018), "Virtual or Virtueless? The Evolution of Money in the

Digital Age," Lecture for the Official Monetary and Financial Institutions Forum, London, Feb. 8.

13. Vigna, Paul (2019), "SEC Clears Blockstack to Hold First Regulated Token Offering," *The Wall Street Journal*, Jul. 10.