

G7 穩定幣工作小組「全球穩定幣影響之探究」

G7 Working Group on Stablecoins Investigating the impact of global stablecoins

本公司國關室摘譯

- 壹、前言
- 貳、支付服務概況
 - 一、現有支付服務之挑戰
 - 二、加密資產尚無法成為支付工具
- 參、穩定幣概述
 - 一、穩定幣簡介
 - 二、穩定機制
 - 三、穩定幣分類 - 依用戶及匯率政策
 - 四、穩定幣生態體系
 - 五、穩定幣監理
- 肆、跨境支付挑戰
 - 一、跨境支付之痛點
 - 二、發展訊息格式標準化
 - 三、跨境支付所涉及之複雜度
 - 四、公部門因應挑戰，推出新計畫
- 伍、穩定幣對公共政策、監督及規範之挑戰及風險
- 陸、大型科技公司加入支付服務之優勢
 - 一、資料網路活動 (Data-Network-Activities) 商業模式
 - 二、支付平台種類
- 柒、中央銀行數位貨幣
 - 一、央行數位貨幣種類
 - 二、案例
- 捌、結論

本文係中央存保公司摘譯 2019 年 10 月 18 日發表於國際清算銀行 (BIS) 之英文報告「全球穩定幣影響之探究」(Investing the impacts of global stablecoins)，非 BIS 官方翻譯。本篇文章無償取材自國際清算銀行網站 (www.bis.org)，本文中譯內容如與原文有歧義之處，概以原文為準，原文網址連結如下：<https://www.bis.org/cpmi/publ/d187.pdf>

壹、前言

穩定幣 (stablecoin) 係加密資產^(註 1) (cryptoasset) 的一種，可提供支付服務及價值儲存。其中提供支付服務之功能，將可能衝擊傳統銀行業、金融監理及金融體系。

2019 年 7 月七大工業國 (G7) 於法國尚蒂伊 (Chantilly) 舉行會議，財長及央行行長一致認為，具全球流通及系統性流通之穩定幣將帶來嚴重金融監理及系統性問題。此外，他們亦認同未來可能會發行之穩定幣及其業者須遵守最嚴格準則，接受審慎監理及監督，並須優先評估及解決可能存在之監理落差。

同年 10 月於國際貨幣基金組織暨世界銀行年會，七大工業國穩定幣工作小組 (G7 Working Group on Stablecoin) 對此議題提交此份報告，詳細探討發行穩定幣之風險及挑戰。G7 認為惟藉適當法規設計及明確規範遵行，且充分處理相關法律及監理挑戰與風險，全球穩定幣計畫始得營運。

貳、支付服務概況

一、現有支付服務之挑戰

支付服務不斷變化且其創新範圍極其廣泛。各國國內支付越來越便捷、即時且任何時刻皆可進行。新創公司及大型科技公司陸續加入支付服務，顛覆傳統銀行金融生態。最近一項訪問銀行及科技公司調查顯示，支付服務為當前及未來五年受科技發展及競爭影響最鉅之金融商品及服務。

現有支付系統近年雖已有大幅進步與提升，然仍存在兩個弱點：全球多數人口無法普遍獲得金融服務，及跨境零售支付服務效率低。全球有 17 億成年人無帳戶可供交易使用，然其中有 11 億人口擁有手機。鑑於借款、儲蓄及保險等金融服務需有帳戶始得進行交易，未開設帳戶也意謂普惠金融受阻。

二、加密資產尚無法成為支付工具

第一波加密資產，最為人熟知是比特幣。然比特幣無法提供可靠且吸引人之付款方式或價值儲藏功能。這類加密資產價格波動大、規模擴張受限、複雜之用

戶介面及仍存在治理與法規議題等諸多挑戰。故某些投資人及從事非法活動之族群將加密資產視為高度投機性資產，而非支付工具。

然正崛起之穩定幣具有多項傳統加密資產特徵，亦試圖將其價值與某資產或某資產池之價值連結，使其價格穩定。目前穩定幣尚無既定之國際分類，且價格實際上可能不穩定，故仍存在與其他加密資產類似風險。

但相較其它加密資產，穩定幣可能更易作為付款及價值儲藏工具，以更快速、低廉及普遍性促進全球支付服務發展。就此角度而言，穩定幣有可能解決現有支付系統部分弱點，為使用者帶來較大利益。

參、穩定幣概述

一、穩定幣簡介

穩定幣係一種於分散式帳本進行交易之數位代幣，需仰賴加密驗證技術。藉連結法定貨幣、其它資產或指標之價值，維持其價格穩定。藉此機制，使名目價值得以保障。若想達成價格穩定目標，通常須藉可信賴之中介或其他集中式管理機制。

二、穩定機制

穩定幣發行人可採不同方法維持其價格穩定。最簡單且最直接方法係採存託憑證模式，即對單一貨幣之請求權。由發行人擔保穩定幣價值，將請求權設定質押，並承諾以購買時同幣別之面值贖回穩定幣。於分散式帳本建置大額支付平台即是此概念性驗證 (proof of concept)。

第二種方式是採間接法，將穩定幣的價值連結至一籃子參考資產價值，如同指數股票型基金，持有人並不握有標的資產。一籃子參考資產包括法定貨幣、政府有價證券、原物料、加密資產或其組合。

第三種方法是藉發行機構之財務狀況及其穩定性，如商業銀行可發行穩定幣代替存款、票據或其他金融商品。發行機構可在某些情況於認許制分散式帳本運作，使企業戶使用該平台移轉穩定幣。這些代幣可與傳統存款等值兌換，也可兌

現。此外，尚有以加密資產為擔保或演算法交易以發行穩定幣，此類型不在本篇討論範圍。

穩定機制類型及管理與穩定功能能否成功有關。例如機構發行人以部份準備金擔保發行穩定幣，其穩定性來自用戶對發行人的信心，於日常營運可維持其流動性。若係以資產擔保發行穩定幣，則用戶須信賴發行人為資產忠實的保管人。

三、穩定幣分類 - 依用戶及匯率政策

穩定幣可依用戶及匯率政策做區分。用戶係指持有或交易者，可分為零售用戶及機構用戶。零售用戶指個人，機構用戶則為金融機構或金融機構所選定之客戶。非營利組織利普拉協會 (Libra Association) 提議所有人皆可持有穩定幣，為前者之案例。多功能結算幣 (Utility Settlement Coin, USC) 僅由其集團內之金融機構使用，為後者之案例。

匯率政策可採固定或浮動。存託憑證模式之批發穩定幣係將發行人負債以代幣為表彰，故採固定匯率，意謂以同面值購買及贖回穩定幣。其他穩定幣，甚至宣稱由單一貨幣做為擔保之穩定幣，其價格將隨該種貨幣波動。Tether、TrueUSD 及 Paxos 等加密資產，皆在加密幣交易所上市交易，其匯率隨著美元波動。

迄今僅兩種穩定幣被觀察：固定匯率之機構穩定幣及浮動匯率之零售穩定幣。機構穩定幣旨在複製或取代商業銀行貨幣^(註2)或中央銀行貨幣^(註3)現有的清算流程。固定匯率零售穩定幣看似可行，然目前尚無實際案例。

穩定幣價值與其連結資產或標的資產投資組合有關，但穩定幣的設計依其連結法幣匯率政策、用戶請求權的性質、穩定幣發行者提供之贖回承諾及所使用資產類型等差異性大。

四、穩定幣生態體系

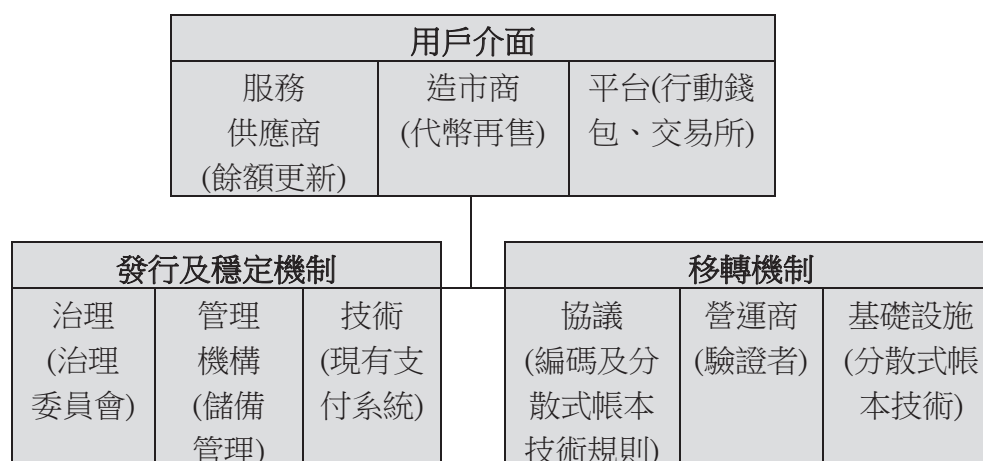
(一)生態體系三項核心功能

穩定幣生態體系屬複雜，且各設計不同，亦使穩定幣生態體系差異大。

下列為穩定幣生態體系三項核心功能：

- 1.發行、贖回及穩定價值；

2. 用戶間移轉穩定幣；
3. 用戶間互動功能：用戶介面。以下為其中一例。



各項功能皆涉及某些營運主體，如治理機構(governing body)、交易所、電子錢包提供商及支付系統營運商及核心技術基礎設施(如分散式帳本技術及智能合約)。另中央治理機構可制定準則或以自動化技術協議施行。

三項核心功能中，發行及穩定價值通常需由中央治理機構負責穩定機制，用戶間移轉穩定幣則由分散式帳本技術協議控管。然用戶介面不必然包括高階的治理機構或協議。這些主體於不同功能中扮演多個角色，例如一些穩定幣在發行、穩定機制及移轉功能皆有同一個中央治理機構。

由此可知，穩定幣生態體系涵蓋不同功能之彼此依存主體、技術及治理架構。監理機構須對此生態系統、成員及彼此間如何互動與影響有所瞭解，方能制訂適當的規範及問責制度。

(二) 主要機制

1. 發行及穩定機制

上述發行及穩定功能包括治理、管理機構及基礎技術，如分散式帳本技術、智能合約或傳統功能模型介面(FMI)技術如銀行帳戶。

(1) 治理機制在穩定機制扮演關鍵角色，因為仍應有一個或一組中心化機構負責設計穩定幣及制訂穩定幣價值穩定規則。例如治理機構(如治

理委員會) 必須制定資產經理人或穩定幣發行人應遵循之規則，確保可達成穩定目標。

(2) 管理機構則根據治理階層制定之規則，管理穩定幣之發行及贖回、維持穩定幣穩定性或託管參考資產。此機構亦可包括持有參考資產之保管機構。另管理機構可包括發行新穩定幣與自用戶收取資金並管理贖回作業之機構。可依穩定幣設計，由第三方擔任此角色。

(3) 此項機制所使用的技術，可結合傳統銀行帳戶，或純粹使用如分散式帳本技術及智能合約。例如穩定性機制可藉由智能合約進行。

2. 移轉機制

此項功能包括協議、營運商及在分散式帳本技術交易穩定幣之基礎設施。分散式帳本技術之設計在此功能扮演吃重角色，且不必然須使用現有支付系統。尤其分散式帳本技術協議決定交易驗證方式、誰可持有及交易穩定幣及相關條件、體系內需存在的角色及資格條件。

下列四項特徵可說明上述制度性及技術設計：

(1) 無須認許 (任何人皆可是驗證者) 或須認許 (僅特定機構可以是驗證者)。

(2) 公開 (任何人皆可使用分散式帳本技術進行交易) 或私有 (僅特定機構可啟動交易)。

(3) 非階層式 (任何人皆可看到完整帳本內容) 或階層式 (僅指定機構持有一份完整帳本)。

(4) 開放原始碼 (任何人都可建議編輯原始碼) 或封閉原始碼 (僅被授權開發人員可編輯原始碼)。

3. 用戶介面

穩定幣生態體系須提供用戶平台，可與現行支付系統進行互動。

以最基本設施而言，用戶介面包含連接分散式帳本技術網路至電腦或命令列組成的用戶軟體。有些生態體系設計更人性化的平台，例如有電子錢包及可提供額外服務的網站，如儲存加密金鑰 (cryptographic key)、交易入口及查看餘額與歷史交易之處。

此機制包括連結生態體系至現有法定貨幣及功能模型介面的交易平台，例如連結至已開立的銀行帳戶或信用卡，讓用戶得以法定貨幣買賣穩定幣。

最後，某些穩定幣有造市商，跟發行人購買穩定幣，出售給大眾，或進行反向交易。這不是生態體系之核心部分，但讓最終用戶更容易取得穩定幣。

五、穩定幣監理

(一) 穩定幣設計須符合公共政策目標

穩定幣預計與傳統支付、清算及結算服務遵守相同準則及規範，意即相同業務、相同風險、適用相同規範。因此穩定幣開發業者應確保穩定幣生態體系設計符合公共政策目標，並有效及安全營運。

另穩定幣在公共政策、監理及規範等面向引起諸多潛在挑戰及風險，包括法律地位、健全治理、遵循反洗錢及打擊資恐、營運復原能力、消費者及投資人保護、資料保護及稅負合規性等。

上述風險部份可在現行法規及監理架構內處理，但仍可能存在落差。只要穩定幣不牴觸公共政策目標，包括貨幣主權，預計監理及政策架構將保持科技中立，不致阻礙創新發展。

(二) 全球穩定幣

近期出現許多穩定幣發行計畫，部份由大型科技公司或金融機構贊助或主導。挾龐大用戶基礎，這些新穩定幣將可能迅速擴展，在更大範圍或全球流通，因此被稱為全球穩定幣。

因其潛在規模及影響力甚大，全球穩定幣將可能挑戰公平競爭、金融穩定、貨幣政策，甚至國際貨幣體系，亦可能影響支付系統安全及效率。這類挑戰部分來自於世界穩定幣將可能自跨境支付工具轉變為具有類似貨幣功能之資產。

肆、跨境支付挑戰

一、跨境支付之痛點

國內付款在多數情況越來越便利、即時且於任何時間皆可使用。然跨境付款仍顯緩慢、昂貴及透明度不高，特別是在個人匯款之零售支付。

成本因素及其他相關挑戰亦使跨境零售支付服務備受挑戰。成本因素包括通匯銀行費用、外匯成本、通訊費用、計畫與交流費用。此外，跨境支付在法律、監理及合規成本等方面明顯高出國內支付。

洗錢防制、打擊資恐及遵守國際制裁等標準得以防止洗錢者、恐怖分子及其他不良行為者破壞金融健全及全球金融體系。然法律遵循會增加跨境支付成本，特別是不同國家存在法規之差異，及於交易流程需多次完成必要防範措施（如客戶盡職調查及國際制裁篩選等措施）。雖然制定規則可適度考量國家間之差異，然法規細節一致性、增進國際合作及資訊共享將有助減輕此項痛點。相較國內付款，跨境付款程序相對複雜，讓洗錢及資助恐怖主義之風險更高。

二、發展訊息格式標準化

對跨境支付而言，標準化及支付服務商協同運作 (interoperate) 可促進效率、規模經濟及網路效應等目標。例如發展 ISO 20022 旨在達成此目標。儘管國際標準可提升效率及協同運作，但若不同地區對國際標準有不同詮釋及實踐，則無法因標準化而獲益。

因欠缺訊息格式標準化，支付服務商難以協同運作，後端服務商也可能因欠缺標準化難以送出交易訊息及對帳。倘若付款人的支付服務商所發出的訊息，在內容或格式上與收款人的支付服務商所要求不一致，跨境零售支付會因訊息傳輸議題備受挑戰。

三、跨境支付所涉及之複雜度

另外匯交易需求亦為支付服務商及後端服務商增加複雜度及風險，管理複雜度及降低風險之機制與作法。此舉將使成本增加，並使整體交易速度放緩。另一個阻礙快速有效處理跨境零售支付之因素為不同時區導致各地支付系統開始營業

時間之差異。

連結國內支付系統及發展全球共享支付平台最關鍵之阻礙在於不同國家間法律架構不同，及參與連結或共享支付平台運作中，衍生履行合約義務產生之不確定性。而改善國內支付系統基礎設施可除去企業及用戶目前遭遇的痛點。

儘管如此，落實此計畫依然存在艱鉅挑戰，這將使跨境支付成本更高，速度更慢且透明度更低。

四、公部門因應挑戰，推出新計畫

許多公部門推出計畫，試圖減低這些痛點，使跨境支付與國內支付同等順暢。該類型計畫側重提升效率及協同運作、充實數據、擴展功能、增加營業時間及普遍性，及導入更快與即時之零售支付介面。例如使用全球法人機構識別編碼有助快速識別交易對象，及降低洗錢防制及打擊資恐之合規成本。

伍、穩定幣對公共政策、監督及規範之挑戰及風險

一、前言

穩定幣問世對公共政策、金融監督及規範帶來一系列挑戰及風險。其最基本之挑戰係各穩定幣不盡相同，且風險取決於其設計與結構，然也存在共通性。

(一) 於現行規範架構處理穩定幣風險及複雜度

有關風險層面，如支付系統之安全性及效率、洗錢及資助恐怖主義、消費者及投資者保護、資料保護等面向，可於現有監理及規範架構內處理。但鑑於某些穩定幣之特性，執行上述面向可能涉及更多的複雜度。

可預計穩定幣會與傳統支付系統運作及支付服務商遵守相同標準與規範，以確保能適當設計、安全及有效率運作，以達符合公共政策目標。此外，穩定幣之部份經濟特徵類似支付系統、指數股票型基金、貨幣市場基金及銀行之日常營業活動，此裨益辨識穩定幣提供之功能的潛在風險。故有關當局希冀穩定幣開發者在其計畫運作前，便可處理此類風險。

(二) 因應風險及複雜度，修訂現有法規或制訂新規範

然穩定幣架構亦有超出目前法律規範框架之風險。穩定幣係新技術、新金融服務提供商及新服務產品等之結合。零售穩定幣因其特性之故，將可能使用在小額但量大之付款，其接受度頗高。相較限制使用者身分之穩定幣，亦將產生不同風險。故政策制定者需瞭解其自身責任，並調整現有規範，並於必要時制訂新規範監理。

由大型科技公司現有大型平台提供之穩定幣，挾其全球用戶基礎及能與操作簡單介面平台連結等優勢，其規模將可迅速擴張。此種足跡可能遍布全球之穩定幣，其風險高於小型穩定幣，對公共政策帶來更多挑戰，包括整體支付系統之安全及效率、競爭政策、金融穩定、貨幣政策之傳導及對國際貨幣體系長期影響。

二、法律明確性

完善、清楚及透明的法律基礎為付款、清算及結算機制的核心要素。穩定幣亦須有明確之法律條款為基礎，條款須清楚定義，以及明訂管理各相關主體如何使用潛在技術等重要層面。

(一)法律明確促進穩定幣發展

然鑑於穩定幣及相關技術與合約內容迥異，所適用之法律架構將取決其設計及特性。倘相關權利及義務未明確定義，易使外界對穩定幣失去信心。

用戶若預期穩定幣實際運作將與廣告所宣傳同樣穩定，也將帶給用戶極大信心。倘其價格穩定係仰賴市場機制，造市者之法律責任就須明確定義，以確保流動性。

(二)穩定幣之法律特性

有關穩定幣之法律特性，其最相關決定因素在於是否為約當貨幣、被歸類為合約請求權或財產權，或擁有對發行人或相關資產之權利。在部份地區，穩定幣被視為證券或金融商品，如債務商品或表彰基金或集合投資工具之權益，此等分類則須受相關證券及金融商品法律約束。

(三)因設計、因地、因勢而制宜

基於須確認穩定幣設計中各個項目適用何地準據法及管轄法院，因此部份特定議題可能會出現在跨境支付情境中。另不同地區，不同法律規範，也可能彼此存在衝突或牴觸。此外，部份地區之金融相關法律並未依新商業模式及市場行為（如穩定幣問世）予以修訂或更新，故有些國家有關當局也正嘗試採取措施因應。

若穩定幣依賴分散式帳本技術記錄及移轉其價值，則須仔細考量法律基礎至少應與傳統規範同等健全。例如相關主體之權利、義務及最終結算的相關法律依據皆須明確。

三、健全治理

健全有效治理可提高支付及相關服務之安全與效率。穩定幣治理架構須明確定義，並使此生態體系所有參與者皆能明瞭治理架構。健全治理亦可促進更廣泛之金融穩定及其他公共利益。

（一）特別審查及控管特殊主體之風險

倘穩定幣規畫須涉及中介機構及第三方提供者，則應審查及控管這類主體所承擔之風險及這類主體對其他主體所構成之風險。特別規畫涉及各種特殊職責及任務之主體，此類主體不一定在現有監理管轄範圍，其風險審查及控管尤其重要。這些主體可能彼此依存，且這當中部份主體亦與金融體系產生關聯。

（二）治理架構設計應考量穩定幣應用之技術

倘穩定幣規畫係使用分散式帳本技術，則須明訂權責及復原程序。特別是認許制分散式帳本機制，健全治理尤具挑戰，因無權責機構之去中心化機制無法符合監理要求。另一方面，高度複雜治理架構也可能妨礙穩定幣之決策機制設計及其技術發展，或減緩與營運有關之事件回應。

（三）發行準備之資產需進行隔離

若作為發行準備之資產未與穩定幣發行人之權益項目隔離，投資政策可能被濫用，將資產投資收益納為已有，資產投資損失則由穩定幣用戶吸

收。

四、金融健全 (financial integrity)

若無法有效監理及規範包括穩定幣在內之加密資產，將對金融健全構成風險，且可能淪為洗錢、資助恐怖主義及其他非法融資活動之溫床。

為降低此類風險，穩定幣提供者及此生態體系其他成員應遵守洗錢防制及反資助恐怖主義之最高國際標準，並抵制大規模毀滅性武器擴散之資金融資。此外，穩定幣點對點交易成型之可能，也是須考量之另一風險。

金融行動工作小組 (Financial Action Task Force, FATF) 為洗錢防制、反資助恐怖主義及反制大規模毀滅性武器擴散融資之國際標準制定機構。FATF 為國家、金融機構及特定非金融機構及專家提供一套有關防制洗錢、打擊資助恐怖主義、反制資助大規模毀滅性武器擴散融資及其他非法融資之健全架構。FATF 在瞭解負責任創新 (responsible innovation) 之重要性同時，亦致力確保所制定之準則與新興風險之發展亦步亦趨，得以抗衡。

五、支付系統之安全、效率及完整性

(一) 支付系統運作平穩促進財經發展

付款系統平穩運作對金融體系及整體經濟相當重要：企業與個人需要便捷及符合成本效益之付款方式。平穩的支付系統促進商業活動及經濟增長，進而使整體社會獲益。金融市場則依賴可靠的清算及結算機制，俾資本配置及管理流動性。

(二) 支付系統運作不良有導致系統性風險之虞

設計及運作不當的支付系統可能導致系統性風險，另支付系統中斷也可能不利實體經濟發展。倘若支付系統管理不當，支付環節中產生的問題可能導致或加劇金融衝擊，如產生流動性問題或信用流失，進而更廣泛地影響金融穩定。支付系統間彼此依存亦是引發系統性風險之關鍵因素。

(三) 「金融市場基礎設施原則」提供指引

綜上因素，中央銀行及相關主管機關皆應有確保支付系統維持一貫安全暨有效運作之職權。此項公共政策目標體現在支付暨市場基礎設施委員會及國際證券委員會組織（IOSCO）所制定之「金融市場基礎設施原則」（Principles for financial market infrastructures, PFMI）中。支付系統及其他金融市場基礎設施涉及法律、治理及作業風險，而「金融市場基礎設施原則」提供指引處理此三種風險，確保金融市場基礎設施得以有效率運作，同時亦涵蓋信用及流動性風險，因為此二種風險對大額支付尤其重要。

監理及政策架構可望保持科技中立、不阻礙創新發展，同時也確保創新是在安全及健全下進行。穩定幣預計與傳統支付系統及支付服務商遵循相關規範及標準。鑑於先前所述之因，創新發展須降低系統性相互依賴，以避免系統性風險，及協助相關主體之協同運作。

六、網路及其他作業風險考量

（一）穩定幣生態體系各環節中皆存在網路及作業風險之可能

網路及其他作業風險可能會在穩定幣生態體系不同環節中成形，包括轉帳的技術基礎架構。故作業面復原能力及網路安全為攸關支付系統安全性之關鍵要項。部份加密資產錢包及交易平台已被證實易受欺詐、竊取或其他網路事件影響。

網路事件，含以加密資產交易平台為攻擊目標之事件，呈上升趨勢，造成消費者重大損失。雖分散式帳本某些特性較中心式管理帳本更能防禦特定作業及網路風險，但分散式帳本的結構亦可能受到損害，進而損壞支付系統。且新科技也可能存在尚未被辨識出的作業風險。

（二）參考國際準則，以處理網路及作業風險

穩定幣可能受法律、規範及指引約束，其作業風險也可能落在國際準則範疇內。例如國際標準化組織（International Organization for Standardization, ISO）及國際電工委員會（International Electrotechnical Commission）皆提供資訊安全規範。另美國國家標準暨科技研究院（NIST）發布之網路安全架構也提供管理網路安全風險的準則、指引及最佳作法。

這套規範也可適用穩定幣交易及其他加密資產生態體系之運作。

(三) 分散式帳本技術之應用，利弊參半

若穩定幣規畫係使用分散式帳本技術，任何分散式技術之應用，其固有潛在利弊都將浮現。優點為使用多個同步分散式帳本及多個處理節點可降低單點故障的風險。

然分散式帳本的複雜性可能阻礙作業面的規模。支付服務通常需面對交易量大幅變動，故作業規模須彈性因應。當確保分散式帳本可及時處理交易時，多個同步分散式帳本及多個處理節點可能是一大阻礙。

七、市場完整性

市場完整性為定義金融市場價格形成之公平性或透明度之概念，係保護投資人、消費者及公平競爭之重要基礎。因穩定幣旨在降低價格波動，故相較其他加密貨幣資產，其價格受操縱的機會較少。

(一) 穩定幣價格形成因素

然目前仍不清楚部份穩定幣價格形成因素，很大程度係取決穩定幣特殊設計。某些主體如造市者可能有極大能力決定穩定幣的市場價格，恐有濫用市場之嫌。

在次級市場中，穩定幣價格穩定性取決於市場參與者對發行人之信心，信賴發行人有能力且有意願以符合用戶期待的價格兌換法定貨幣價值^(註4)。另一種風險來自其連結之資產組合，發行人可隨著時間調整資產組合內容。若投資人知道或推測穩定幣發行人將調整投資組合，便可依據穩定幣將買進及贖回投資標的，事先進行買賣交易。

(二) 利益衝突及價格失真

最後，穩定幣生態體系亦可能如其它現有加密資產交易平台面臨利益衝突問題。例如出於廣告及其他目的，披露不實消息，如客戶數及交易量。另外，穩定幣發行人可能有意無意誤導消費者其扮演的關鍵功能，如管理擔保資產的方式。這類不實消息可能導致定價錯誤及市場失靈。鑑於穩定

幣交易體系內單一主體可扮演多重角色，如造市者、交易平台及電子錢包保管等，造成市場不當行為之風險及影響可能被放大。

八、資料保護

隨著更多資料被收集及運用於金融服務及機器學習領域，加上人工智慧科技持續進展，個人及金融資料保護暨隱私相關政策議題益形重要。制訂相關資料保護政策難以跨國協調合作，特別是在不同地區法律規範亦不同，及對資料保護暨隱私之文化認知也存在差異。

(一) 資料隱私法律須解決之技術議題

日本於 2019 年擔任 20 國高峰會 (G20) 主席國時，確認建立定義、保護、存儲、交換及交易資料等國際標準之重要性。資料保護暨隱私委員會國際會議 (International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners) 提供一個平台，讓各國資料保護有關當局可進行討論。資料隱私法律應致力解決關鍵技術議題，例如 (i) 去識別化資料之定義及處理；(ii) 法律所涵蓋參與者之範圍；(iii) 同意權之使用方式，及資料可攜性及更正不準確資料之權利。

(二) 穩定幣參與主體可能涉及之資料隱私

穩定幣用戶可能並不清楚此生態體系內參與主體如何使用其個人資料，及這些主體如何與第三方分享其資料。穩定幣營運商收集不同類別資料，並進一步處理用戶個資，可能引發其他隱私議題。最後，部份資料保護議題可能來自科技運用，例如讓刪除客戶資料或求償未經授權交易等行使客戶權利情事更加困難。舉例而言，使用分散式帳本技術應符合法律原則，如「被遺忘權」(right to be forgotten)。

九、消費者及投資人保障

(一) 確保消費者及投資人基本權利受保障

基於穩定幣之新穎性及複雜性，用戶（特別是個人用戶）可能無法完

全瞭解穩定幣所存在之風險。故監理機關應衡酌現行消費者或投資人保護法規可適用程度。倘若現行法規無法適用於穩定幣，則須確保生態體系內所有參與主體保障消費者及投資人的基本權利。

(二) 揭露明確訊息及法律規範

確保消費者及投資人接收到有關穩定幣性質及攸關其權利與所承擔風險之可理解的訊息，俾利消費大眾做出明智的購買決定。故須揭露明確之法律規範及足夠訊息，以保護消費者。

(三) 因應適用法規提供發行文件

假設穩定幣被視為證券或金融商品，則適用相關證券法規，發行人須依法提供公開說明書或類似文件揭露有關發行人、營運狀況及風險等相關資訊。同時，穩定幣清算及結算主體可能須受有關保管及結算機構法規之約束。

(四) 退款政策

若穩定幣帳戶有未經授權的付款，應明確定義持有人要求退款的權利，並說明如何取得退款。如同在加密資產市場，誤導性行銷及潛在錯誤銷售將加劇這類問題。

十、稅負規範之遵循

(一) 穩定幣法律狀態未明

如其他加密資產，穩定幣可能將使稅務行政機關面臨兩項挑戰。首先，穩定幣法律狀態尚不明確，讓穩定幣交易稅負規範亦無法確定。例如穩定幣交易可視為以外幣計價之付款工具，故產生營業稅。或穩定幣價值隨法定幣別波動，可視為證券，須承擔稅負責任。在此種情況下，贖回穩定幣，收取法定貨幣會有應納稅款。已有部份國家發布納稅人交易加密資產之稅負指南。但完整性大異其趣。不同地區之稅法差異，也使穩定幣的稅負議題更加複雜。

(二) 逃稅議題

第二個挑戰是穩定幣也可能造成逃稅問題。稅務行政機關可引用適用於金融機構之規範及義務，約束穩定幣營運商。但在分散式帳本系統下，無中心化中介機構將難以執行此規範。再者，穩定幣交易匿名程度也使稅務機關更難追查交易，因難以確認穩定幣之最終受益人，致辨識逃漏稅亦更加困難。

陸、大型科技公司加入支付服務之優勢

一、資料網路活動 (Data-Network-Activities) 商業模式

大型科技公司，如阿里巴巴、亞馬遜、蘋果公司、臉書、谷歌及騰訊已涉足支付服務領域。這些公司以其龐大用戶資料、平台網路效應及多樣化活動之特有組合，以相對低廉成本提供新的支付服務渠道或新的支付特色。這種源自大型科技公司之資料網路活動 (Data-Network-Activities) 商業模式使其在支付服務占優勢。以下就此三要素簡述之：

- (一) 資料分析 (Data analytics)：大型科技公司可使用支付交易產生客戶資料，藉此提升現有服務及辨識新服務商機。
- (二) 網路效果 (network effects)：大型科技公司的平台可與其龐大用戶直接互動。隨著越來越多用戶使用平台，此模式亦更加有利。
- (三) 營業活動 (Activities)：隨著大型科技公司平台產生之資料及網路效應增長，這些公司提供可獲利之新營業活動。

二、支付平台種類

大型科技公司藉由建構自家獨立支付平台或在現有支付基礎設施搭載 (overlay) 支付介面。

- (一) 搭載系統建置一個創新的用戶介面，讓用戶可更容易指示付款及收取款項。此系統使用現有支付基礎設施，如通匯銀行、信用卡或零售支付系統，處理及清算付款業務。

(二)獨立支付系統是封閉迴路 (closed-loop) 支付系統，不依賴或與現有支付基礎設施互動。此系統自行處理、結算及清算付款業務，獨立於其他系統。

大型科技公司零售支付服務			
		用戶群	
		國內	全球
支付基礎設施	搭載系統	Venmo ^(註5)	Apple Pay, Google Pay, PayPal, Calibra
	獨立系統	Alipay, M-Pesa, Wechat Pay	Libra

大型科技公司可利用現有用戶網路於當地或全球提供支付服務。國內支付平台提供一國境內或平台提供業者所在區域之付款服務；全球平台則可提供用戶在多個地區之支付服務。

使用搭載系統之全球支付平台依賴現有通匯銀行關係完成跨境支付。獨立支付系統完全不依靠上述關係，並且有更大潛力消除跨境支付的摩擦。

柒、中央銀行數位貨幣

一、央行數位貨幣種類

國際清算銀行 (BIS) 支付暨市場基礎設施委員會 (CPMI)^(註6) 定義中央銀行數位貨幣 (central bank digital currency, CBDC) 為央行貨幣數位化，非傳統準備金或清算帳戶餘額。

央行數位貨幣計有三種，分類方式係以持有者及所使用之科技（代幣或帳戶）如下：

- (一)金融機構可使用的數位代幣，如銀行間清算或證券結算。
- (二)民眾開立在央行的帳戶。

(三)民眾於零售支付時，所使用的數位現金代幣。

二、案例

中央銀行大額數位代幣之概念性驗證，已有多個使用案例，包括銀行間支付、跨境支付及證券交易結算。因現行人員資格、效率及健全等嚴格業務規範，銀行間支付及證券結算之使用尚未改善。然依據已公布之合作案，例如加拿大央行、新加坡金融管理局及英國央行的聯合計畫，使用央行大額數位代幣進行跨境支付可能更有希望。

提供大眾使用央行貨幣可能將國家帶入未知領域。支付暨市場基礎設施委員會暨市場委員會於 2018 年提出此應用之貨幣及金融穩定風險如下：

- (一)商業銀行存款資金之不穩定。
- (二)快速且大規模資金流向央行。
- (三)最終，央行在分配經濟資源上扮演更重要角色，恐將引發政治風險及證實經濟無效率性。

這些風險需從更實際的事項考量，例如洗錢防制及打擊資恐之相關規範、符合監理及和稅法制度，及可發行央行數位貨幣的法律職權^(註 7)。

儘管面臨挑戰及風險，人們對此工具興趣不減，持續盡心竭力，特別是在現金使用持續減少的國家。縱使多數央行仍積極研究此種數位貨幣，但短期或中期內發行的可能性小。即使對處在風口浪尖的央行，局勢仍未明朗。各國對未來進一步的做法也將各有千秋。

捌、結論

科技不斷進展、貨幣數位化及新加入者所持之優勢，支付服務領域已不再為金融業所把持，未來勢必更蓬勃發展，必然對現行監理制度，甚至金融業發展、金融穩定乃至一國貨幣政策都將產生前所未見之挑戰。

註釋

註 1：依據 2018 年金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 定義，加密資產 (cryptoasset) 為私人資產，係仰賴密碼學 (cryptography) 及分散式帳本或類似技術，作為其認知價值 (perceived value) 或內在價值的一部分。

註 2：公眾存放在商業銀行之存款。

註 3：商業銀行存放在央行之存款。

註 4：預期贖回價格：1. 對於一種法定貨幣一對一發行的穩定幣，其參考幣別之面值；或 2. 參考投資組合之市場價值（與一籃子資產相關的穩定幣）。

註 5：Venmo 為 PayPal 所擁有之美國行動支付 app。

註 6：國際清算銀行共有六個委員會，旨在提供背景分析及政策建議，以協助全球央行及負責金融穩定之主管機關。支付暨市場基礎設施委員會 (CPMI) 及市場委員會 (MC) 為其中 2 個委員會。<https://www.bis.org/stability.htm>

註 7：依據 Barontini & Holden (2019) 研究指出，低於八成的央行無發行央行數位貨幣的法律權限，或不確定是否央行擁有此權限。