

# 支付的數位化創新與央行扮演的角色\*

楊金龍\*\*

財金公司林董事長、金管會莊副主委、各位金融界先進、各位貴賓，大家早安！

很榮幸獲邀參加財金公司本年度的金融資訊系統年會。在財金公司用心規劃下，金融同業得以利用這個年會當作交流平台，彼此交換對「支付創新、安全韌性」這個年會主題的看法。

呼應年會的主題，本人的專題演講將以如何建立具有信任制度的支付創新為核心，先從支付創新的信任基礎談起，然後依此基礎談論支付創新發展路徑；包括備受大家關注的代幣化(Tokenization)金融基礎設施，以及穩定幣(Stablecoin)相關議題，以確保在支付與金融領域的創新，仍能維護貨幣體系的基石「信任、穩定與主權」。

## 一、中央銀行貨幣為推動支付創新的信任基礎

### (一) 支付創新有賴貨幣單一性與制度性安排

支付創新須在健全的貨幣體系應用與發展，而央行貨幣(Central Bank Money)在貨幣

體系中扮演著關鍵角色。央行貨幣除具有交易媒介、儲存價值及記帳單位這三項貨幣基本功能外，還有促進經濟及金融穩健發展的三個支柱：1.貨幣單一性(Singleness)：指央行貨幣可讓所有形式的貨幣，皆與央行貨幣以面值(如1:1)互換，確保價值穩定並能在不同體系互通使用；2.彈性(Elasticity)：貨幣供給可因應市場流動性的需求，隨時調節；3.完整性(Integrity)：具備防制非法用途的能力，包括防範偽造或反洗錢、反資恐等機制。

此外，支付創新也須依賴可信任的制度性安排，包括央行對商業銀行、商業銀行對客戶的雙層(Two-Tier)運作架構中所制定的規範或處理程序，例如審慎監理、法定準備金、存款保險、清算機制及央行作為最後貸款者(Last Resort)等制度設計<sup>註1</sup>。

簡言之，央行貨幣具有國家保證，沒有信用風險及流動性風險。加上央行依法須維持幣值穩定，以維護貨幣單一性，它不僅是貨幣體系的定錨(Anchor)，也是最佳的清算資產(Settlement Asset)，提供商業銀行用存

\* 楊總裁出席財金公司114年度金融資訊系統年會專題演講。

\*\* 中央銀行總裁。

放在央行的準備金，辦理跨行資金撥付與清算，並讓客戶可在商業銀行間自由調度其存款，也可自其存款隨時提領現金或進行轉帳與消費，同時，支援銀行提供多元、便利、安全及創新的服務。

## (二) 以央行貨幣為基礎催化支付發展與創新

隨著經濟與科技的發展，支付方式也不斷演進。早期銀行體系提供的支付服務，是透過臨櫃方式辦理；其後隨科技發展，ATM、網路銀行轉帳，以及卡式支付、行動支付等蓬勃發展，形成當今多元且便利的支付體系。

無論科技如何演進，建立貨幣體系信任基礎的本質，都不會改變；因此未來的支付創新仍須由央行貨幣提供信任基礎，並作為清算資產，以確保公私協力的最佳發展。

## 二、檢視支付創新的發展路徑

### (一) 支付體系與貨幣體系的創新密不可分

隨著數位時代的發展，支付服務已不再只由銀行等傳統金融機構提供，非銀行機構的加入，以及科技的創新與貨幣型態的數位化等，均使支付市場的發展更加多元。

然而，無論支付服務的技術如何演變，最終要形成安全、效率且健全的支付體系，營造韌性的創新環境，央行所扮演的角色，以及由央行、商業銀行與非銀行支付機構等

所維持雙層貨幣體系的運作架構，仍然至關重要。

### (二) 持續推動雙體系並行發展的路徑

為建構完整的支付清算體系，我國在2004年至2008年間，由本行建置營運即時總額清算系統(RTGS)，陸續連結債、票券、股票等結算交割系統等，以及串聯財金公司跨行金融資訊系統(簡稱財金系統)、聯卡中心結算系統與票據交換結算系統等，提供最終清算服務<sup>註2</sup>。目前，本行RTGS連結財金公司系統之運作，提供大眾各項多元、即時、24小時、全年無休的各項零售支付服務，包括轉帳、繳稅、繳費及購物等<sup>註3</sup>，有助於促進普惠金融<sup>註4</sup>。

為持續精進我國支付與貨幣體系，本行以雙體系並行路徑發展，一方面優化現行支付體系，另一方面穩步推進CBDC發展計畫，以期建構未來新型金融基礎設施，符合數位政策目標及大眾支付需求。

## 三、以央行貨幣支援現行支付體系的優化

### (一) 發展TWQR支付推動普惠金融

為解決市面上各種無法互通的QR Code支付規格，造成民眾消費支付的不便，2021年財金公司開始建置「電子支付跨機構共用平台」，並以「TWQR」作為台灣共通支付標準，藉此串連金融機構與電子支付機構，建立國內TWQR生態體系，便利大眾日常支

付。自TWQR推動以來，交易量逐年成長，顯具成效。

## (二) 提升外幣結算平台訊息規格與國際接軌

為提升境內之外幣支付效率，2013年本行督促財金公司及清算銀行共建外幣結算平台，提供美元、歐元、日圓、人民幣及澳幣等5種外幣的境內清算<sup>註5</sup>，讓台灣境內的外幣支付交易，直接在國內銀行完成收付，無須再繞道境外清算中心處理<sup>註6</sup>，降低匯款時間及成本。此外，外幣結算平台也提供外幣債票券的DVP或兩種不同外幣間的PVP服務，降低交割風險，提升交割效率。

在全球跨境支付方面，目前主要透過SWIFT系統進行，其間涉及許多中介機構之處理，致成本高、效率較低<sup>註7</sup>。SWIFT是國際資金訊息傳輸的關鍵樞紐，為提升跨境匯款效率，強化洗錢防制監測能力，自2019年起，SWIFT要求參加機構遵循ISO20022國際標準，轉換電文格式<sup>註8</sup>，讓跨境支付訊息更具結構性與一致性，以降低訊息錯誤或處理延遲等問題之發生。

財金公司的外幣結算平台自2021年6月起導入ISO20022國際標準，至今已有72家參加機構完成，有助提升資訊互通，與國際接軌。

## (三) 穩步推展跨境支付雙向互通

過去，傳統的國際消費支付需要逐一串接國外結算系統或國際組織；隨著非銀行支

付業者市場的崛起，財金公司得以TWQR主動與其他國家如日本、韓國及新加坡等行動支付業者合作，促進雙向購物支付的發展。

另一方面，為使跨境支付更快、更便宜、更透明及更具包容性，G20國家領袖於2020年核准加速跨境支付路線圖<sup>註9</sup>。其中在支付系統的互通性方面，國際清算銀行(BIS)認為，各國的快捷支付系統(FPS)互連可能是未來3年內較可行的改善跨境支付方案，因此列為優先推動項目，希望各國FPS採用一致的數據交換與通訊標準。我國財金系統即是FPS，對此，本行持續參與國際金融組織如BIS、CPMI<sup>註10</sup>等相關會議之交流，並督促財金公司優化現行FPS，為未來接軌國際做好準備。

## 四、以央行貨幣支持代幣化支付創新

### (一) 代幣化支付體系仍須以CBDC為基礎

近來DLT、區塊鏈等代幣化技術興起，結合智能合約(Smart Contract)等創新應用，衍生出許多不同的虛擬資產，並帶動現實世界資產(RWA)代幣化<sup>註11</sup>的發展；它標榜可提供全天候跨境及跨時區的交易服務，並具有降低投資門檻、提高流動性與透明度等潛在優勢，其交易量在全球持續成長。

BIS認為<sup>註12</sup>，資產代幣世界仍需要健全的貨幣體系，支援其交易及結、清算作業，因此近來新型的代幣化貨幣如央行數位貨幣(CBDC)、存款代幣(Deposit Token)、穩定幣

等相繼出現<sup>註13</sup>。

然而，即使存款代幣及穩定幣等私部門貨幣可能在代幣化世界的貨幣體系中扮演重要角色，但最終仍需以CBDC作為清算資產，才能支援存款代幣及穩定幣的發展。

CBDC可分為零售型CBDC與批發型CBDC兩類。零售型CBDC是數位形式的現金，供大眾日常交易使用；批發型CBDC則為代幣化的央行準備金，用來處理金融機構間存款代幣的移轉或其他代幣資產的清算，而這也是本行推動CBDC前瞻計畫的主要考量。

## (二) 規劃建立零售型CBDC的數位金流平台

2022年6月，本行與外部技術團隊及參與銀行協作，進行零售型CBDC試驗計畫，並建置「CBDC雛型平台」，平台提供發行CBDC、以CBDC轉帳、消費，及支援數位券支付等功能<sup>註14</sup>。由於我國目前支付工具多元便利，尚無發行零售型CBDC的急迫性；因此委由財金公司以「CBDC雛型平台」為基礎，建置「數位公共建設金流平台」(簡稱數位金流平台)，先以支援數位券支付功能<sup>註15</sup>為試作項目，藉此驗證平台的技術可行性與高承載量能。

數位金流平台已於本(2025)年8月起，正式啟動客委會客家幣發放專案，至今運作順暢；本年11月，又協作普發現金1萬元，有效整合金融體系及相關部會資源，確保系統負載效能<sup>註16</sup>、穩定性與安全性的運作無虞，

將來仍可永續支援數位券或現金等發放政策。

## (三) 規劃建構未來批發型CBDC之代幣化金融基礎設施

因應RWA代幣的發展，BIS最新調查顯示<sup>註17</sup>，全球多數央行已投入批發型CBDC相關工作。

### 1. 以批發型CBDC促進跨境支付的發展

如前所說，現行跨境支付依賴代理銀行模式，涉及一系列的帳戶更新與訊息交換，導致匯款速度較慢、匯費較高。BIS創新中心與主要國家央行啟動試驗專案如「Agorá計畫」<sup>註18</sup>，測試運用代幣化技術促進跨境支付的可行性，該項計畫是在可程式化平台上實施代理銀行模式，探索將銀行存款代幣與批發型CBDC整合運作，並利用智能合約以提升跨境支付效率，目前尚在建構原型平台(Prototype)階段。

值得注意的是，儘管CBDC可能是促進跨境支付的方案之一，但也具有其他許多挑戰，包括技術、法規、政策及治理等議題；本行會持續關注國際間的發展情形，積極參與國際相關會議之交流，確保未來發展與國際同步。

### 2. 以批發型CBDC作為代幣化資產的清算工具

BIS認為，未來代幣化金融體系仍需要代幣化的央行準備金、代幣化的商業銀行存款及代幣化的公債為關鍵要素。這些資產代



幣整合在同一可程式化平台完成DVP交割，甚至完成不同外幣代幣間的PVP交割，構成聯合帳本(Unified Ledger)<sup>註19</sup>的概念，發揮代幣化的技術優勢與效益。

為驗證上述BIS的Unified Ledger觀點，本行於2024年協同財金公司及參與銀行，以公私協力方式建置「代幣化金流試驗平台」，完成以批發型CBDC支援資產代幣之技術可行性試驗；現正與第三方機構集保結算所合作介接，以公司債代幣為標的，試驗款券於同一平台完成DVP交割的可行性<sup>註20</sup>，藉此解決代幣化平台碎片化問題，建構未來的代幣化金融基礎設施。

## 四、穩定幣相關議題

### (一) 穩定幣的發展仍須依賴央行貨幣為定錨

穩定幣算是代幣化資產的一種，發展的歷程可追溯至2009年比特幣(bitcoin)系統的誕生。比特幣最初被認為是貨幣，但其價格波動性太大，易被炒作的特性，無法滿足貨幣的三項完整功能；因此，多數國家均認為比特幣屬風險性商品或資產。隨著各種類似比特幣的虛擬資產不斷出現，虛擬市場需要價格穩定的交易媒介，因而發展出穩定幣。

穩定幣類型中以法幣價值擔保的穩定幣具有支付潛力，因這類穩定幣通常是以1:1的比率與法定貨幣掛鉤，如USDT<sup>註21</sup>、USDC<sup>註22</sup>，這兩種美元穩定幣佔所有穩定幣市值之

比重高達8成以上。由於穩定幣價格相對穩定，使其成為虛擬市場中的重要避險工具，例如在比特幣等虛擬資產價格波動大的情況下，用戶可以將其轉換為穩定幣，降低風險；這也是為何穩定幣在整個虛擬資產市場中的市值不到10%，但其在虛擬資產交易中的佔比卻達到80%的原因。

國際普遍流通的穩定幣如USDT等，迄今尚未納管，它是採匿名制，可快速自由流通、成本低並提供24小時服務；尤其是在跨境支付方面具有競爭力；另一方面，它也有風險，如發行人會因市場壓力事件，導致穩定幣交換價值偏離面值，無法保障消費者權益；還有，市場上詐欺、洗錢等非法活動頻傳，穩定幣容易被用作洗錢、詐騙之工具。未來穩定幣發行人及相關業者如被納管，須遵守反洗錢、反資恐、KYC、資安及消費者保護等規範，是否還能如現行提供快速自由流通、便宜的服務，也是市場關心的問題。

目前，在部分新興國家<sup>註23</sup>，除高通膨國家的居民會將當地貨幣轉為美元穩定幣，充作美元使用並維持購買力外，其他用途也包括國際匯款、商業活動及支付薪資等。然而，儘管穩定幣已逐漸擴及實體經濟之支付，但在全球每月實際用於支付金額僅約100億美元，仍較現行支付工具如Visa(1.3兆美元)或PayPal(1,400億美元)為低。

此外，BIS認為<sup>註24</sup>，穩定幣不符合下列三項貨幣測試標準，難以成為貨幣體系的支

柱：

1. 貨幣單一性：如前所述，係指不同機構發行之貨幣，皆能以等值面額支付及清算。但是，穩定幣於次級市場之價格可能偏離面值，而且不同穩定幣可能因準備資產、發行人信用等差異會有折價或溢價的情況。由於各種穩定幣的價格穩定性不足，且發行的私部門多註冊在未有妥適監管的地區，因此有學者認為無異是「野貓銀行」時代的翻版<sup>註25</sup>。

2. 彈性：指發行機構可依經濟體的支付需求，靈活調節資金供給能力。然而，穩定幣是採100%準備的發行方式，如要增加供給，需要用戶提前支付法幣才能發行，發行人無法自行創造供給。

3. 完整性：是指防止金融犯罪與非法活動之能力。目前穩定幣屬不記名工具，自由跨境流通、出入不同交易所及自我託管錢包，在「認識你的客戶」(KYC)的合規上存在漏洞，誠信不足。

根據上述三項貨幣的測試標準，顯示當前的雙層貨幣體系，仍是未來代幣化貨幣體系的最適模式；亦即，仍須以央行發行的CBDC為定錨，支援不同私部門貨幣間的互通性及安全性。

## (二) 主要國家監管作法及規範重點

由於穩定幣價值不穩定，目前運作模式也無法保障消費者權益，加以可能被用於詐欺、洗錢等非法活動工具，因此，全球主要

國家如美、歐、日、新加坡等陸續制定監管規範，要求業者建立合規機制及處理程序，以符合法遵要求。

主要國家對穩定幣的監管作法主要分為三種：1.訂定穩定幣專法，如美國訂定GENIUS法案，規範支付型穩定幣之初級市場發行規範<sup>註26</sup>；2.訂定虛擬資產專法，如歐盟以MiCA規範虛擬資產(含穩定幣)之初級市場發行及次級市場交易等規範；3.修訂現行法規，如新加坡、日本均修訂支付服務法，主要將穩定幣界定為支付工具納管。

我國對穩定幣的監管作法與歐盟相似，金管會研擬「虛擬資產服務法」草案，作為虛擬資產初級市場發行及次級市場交易的監管專法，其中包含穩定幣相關條文。

## (三) 本行關注事項

穩定幣具有支付及交易媒介功能，本行關注其所涉及消費者保護、對銀行業務影響、跨境支付及貨幣供給等議題，逐項說明如下。

### 1. 消費者權益之保護

為保障消費者權益，我國現行電子支付收受儲值款項，除應計提準備金外，其餘須100%信託；目前信託資產都為高安全性及流動性之資產，如定期存款、活期存款及短期債券等。穩定幣類似我國電子支付代幣化，因此穩定幣將比照電子支付，發行人將發行穩定幣所收取的法幣，須用於1.配置準備資產；2.準備資產價值須大於或等於其發

行的穩定幣金額；3.準備資產應包括準備金及其他高安全性、高流動性資產，以增加市場信心並防範擠兌，保障用戶可依面值贖回法幣。

此外，歐洲央行(ECB)指出<sup>註27</sup>，儘管部分國家已逐漸形成穩定幣的監管制度，但若某一發行人同時在受監管及未受監管市場發行同一種穩定幣，用戶將偏好向受監管地區的發行人請求全額贖回，這樣將導致發行人在受監管市場所持有的準備資產，不足以應付全球用戶的贖回需求，導致穩定幣持有人在擠兌時面臨更高風險；因此，跨國間的監理協調亦至關重要。

## 2. 對銀行業務之影響

若穩定幣發行人或虛擬資產服務商(VASP)可就穩定幣支付利息或收益，將來規模擴大，將造成銀行存款流失，影響銀行的金融中介功能，尤其當VASP還可做借貸業務，將衝擊銀行存、放款業務。有鑑於此，歐盟及美國均對穩定幣不得付息訂有相關規範。

歐盟MiCA規定，發行人及類似VASP機構不得對穩定幣持有人在持有期間支付利息，包括相關的報酬或其他收益；這些規範除為避免衝擊銀行中介功能外，主要是在填補穩定幣發行可能形成的監管漏洞，避免發行人或VASP扮演「影子銀行」(Shadow Banking)角色，防範風險外溢。

美國GENIUS法案亦明定，支付型穩定

幣發行人<sup>註28</sup>不得僅因持有、使用或保留該支付型穩定幣，而向持有人支付任何形式的利息或收益；至於次級市場VASP交易部分，美國則另定於清晰法案(Digital Asset Market Clarity Act，簡稱Clarity Act)。目前該法案尚在審議中，內容尚不明確；惟美國銀行公會已指出<sup>註29</sup>，類似VASP機構不應對穩定幣持有人支付任何形式的利息或收益，若未禁止，GENIUS法案的規範效果恐被削弱，資金可能從銀行存款轉向穩定幣，造成存款流失，導致銀行體系貸放成本上升。

## 3. 涉及跨境支付之外匯管理

由於全球跨境支付仍以美元為主，隨著美國GENIUS法案通過，將促使美元穩定幣成為跨境支付工具之一；受影響的國家主要是面臨高通膨或嚴格資本管制的開發中國家；因民眾或企業可能傾向使用美元穩定幣代替本國貨幣，而形成類似美元化情形。

我國物價與幣值相對穩定，經濟亦穩健成長，並無此問題；惟若我國民眾或企業以美元穩定幣作為跨境支付工具，將以新台幣或外幣買賣美元穩定幣，涉及外匯作業事項，須符合國際收支統計及外匯申報等相關規定。

## 4. 對貨幣供給的影響

大眾購買穩定幣後，發行人需將所收取之資金，用以購買準備資產，例如購置貨幣市場基金或以存款形式回存金融體系；換言之，穩定幣之發行僅形成市場資金的重新分

配，傳統金融體系的廣義貨幣供給M2大致不變。

即便如此，未來金融體系如需流動性的提供，本行仍可透過公開市場操作隨時挹注資金，不致影響我國貨幣政策傳遞機制。

#### (四) 穩定幣在國內發展空間

有關國內美元穩定幣的發展，從川普政府推出GENIUS法案來看，美國將支付型穩定幣發行納管，目的在推動美元穩定幣市場發展，其規範非美國境內的發行人，所發行的支付型穩定幣不得於美國境內公開發行或交易，除非該發行商具備技術能力，並承諾遵守美國的法令規定，才會獲得許可。因此，台灣業者發行美元穩定幣，如欲於美國境內使用，將同時受台灣法規及美國GENIUS法案管轄，法遵更為嚴格。目前虛擬市場仍以境外機構發行的美元穩定幣(如USDT、USDC)為主流，一般民眾可能更偏好持有這些美元穩定幣。

至於新台幣穩定幣，我國支付體系完整，國內已有多元支付工具，如信用卡、金融卡、銀行存款及電子支付等，已可即時支付，且收費低廉。新台幣穩定幣雖可作為實體經濟支付工具之一，但它跟電子支付一樣，都是Pay Before；你還沒有消費前就要把錢先存進去，與金融卡是Pay Now、信用卡是Pay After，有所不同。現在消費者也都精打細算，到底要不要將穩定幣用在實體經濟世

界當作支付工具，還要看消費端的需求。此外，目前以新台幣計價的虛擬資產並不多，且以新台幣計價的RWA代幣僅零星個案，所以新台幣穩定幣的未來發展，還須視其他虛擬資產或RWA代幣實際發展情形而定。

穩定幣作為新興的金融工具，雖然有其發展潛力，但同時也面臨監管和市場風險的挑戰。對於我國而言，穩定幣的發展將取決於市場需求、法規框架以及技術的進步。新台幣穩定幣未來可能還是在虛擬資產與RWA代幣化這些領域發展；發展空間還是要看這些代幣化資產的實際應用情況而定；後續在法規方面，主管機關金管會也會持續洽商本行，並與涉及洗錢防制與防範詐欺的相關部會，共同研定。

## 五、結語

綜上所說，因應數位時代的發展，支付工具不斷推陳出新。未來，本行仍將持續推動支付發展與創新，而發展模式仍應離不開公私協力雙層架構，由央行提供信任基礎及清算資產，並由商業銀行及其他民營機構負責創新並提供客戶端服務。因此，本行仍將持續與金管會、財金公司、金融機構及其他相關機構或部門合作推動，共同打造未來數位藍圖，共享創新、安全與韌性的成果。

以上內容，還請各位先進不吝賜教。最後，再次感謝財金公司的邀請，敬祝大家身體健康、萬事如意！謝謝大家！



## 附 註

- (註1) 電子支付機構須受「電子支付管理條例」監管，以確保經營與業務之健全，且負有兌償等值法定貨幣的責任，並提供轉帳及消費等功能。
- (註2) 2024年營運量達新臺幣582兆元，為當年度GDP的23倍。
- (註3) 2024年營運量新臺幣311兆元。
- (註4) 例如我國20歲以上人口擁有金融帳戶的比率達93.3%，高於全球平均之76.2%；使用電子支付人口比率為81.6%，也高於全球平均之64%。
- (註5) 2023年營運量達2兆多美元。
- (註6) 以往境內美元交易需繞道美國紐約的銀行清算，因時差關係，款項收付時間差12小時。例如國內A要付給國內B美元交易，需繞道美國紐約的銀行清算。
- (註7) SWIFT僅負責傳輸訊息，需要待收款銀行(beneficiary bank)營業時才能實際付款(尤其涉及跨時區時)。
- (註8) 由MT轉為MX格式。MT為早期之文字型電文，欄位不具結構化，資訊表達受限；MX採用XML 架構，可承載更豐富且清晰的交易資料。透過MX格式，金融機構可自動化處理合規檢查，降低錯誤風險，並能更有效支援新興科技與支付生態系整合。
- (註9) G20希望能在2027年就跨境支付、零售支付及匯款完成四大目標，分別為1.提升效率；2.提高覆蓋率；3.提升資訊透明度；4.降低成本。
- (註10) CPMI：支付及市場基礎設施委員會。
- (註11) 係連結實有資產所衍生的經濟價值或權利至區塊鏈上之代幣，並於鏈上進行交易，串連實體經濟與虛擬市場。有關現實世界資產(Real World Asset, RWA)代幣化相關介紹及討論可參見中央銀行(2023)，「資產代幣化趨勢與未來貨幣體系發展願景：BIS的觀點」，央行理監事會後記者會參考資料，12月14日。
- (註12) BIS (2025), “The Next-Generation Monetary and Financial System,” *BIS Annual Economic Report*, 77–113.
- (註13) 代幣化貨幣亦屬代幣化資產的一種，因此與代幣化資產具有相同的技術優勢，包括可提供全天候、跨境及跨時區的交服務，並具有可程式化特性，透過智能合約自動執行交易，使交易各方可在特定條件下直接啟動並完成交易。
- (註14) 本項試驗成果之展示影片已公布於本行官網(連結網址：<https://youtu.be/hwzawLq0UOA>)。
- (註15) 數位券支付功能包括：1.支援款券合用；2.同一個錢包內可存放多種不同的數位券；3.商家收到數位券，最快隔天就可自動入帳。
- (註16) 依財金公司提供數據，平台系統可支持20萬人同時線上登記，每秒處理量能約2,505筆。
- (註17) Anamaria Illes, Anneke Kosse (2025), “Advancing in tandem - results of the 2024 BIS survey on central bank digital currencies and crypto,” BIS Papers, No.159.
- (註18) 由BIS與國際金融協會(Institute of International Finance)共同發起，日、韓、美、墨、英、法、瑞等7國央行及相關商業銀行共同參與。
- (註19) 聯合帳本的架構選擇，可視為一個連續光譜(continuum)，從極端的單一共享帳本到多個帳本透過跨鏈橋連接，設計時需在可程式化的便利性與不同帳本的治理需求間取得平衡。
- (註20) 本階段係測試以批發型CBDC支援存款代幣、集保交割代幣及公司債代幣之可行性。具體而言，集保結算所於代幣化金流試驗平台開立「統倉帳戶」，提供金融機構存入批發型CBDC，並由集保代幣化試驗平台將批發型CBDC以1:1兌換成集保交割代幣；其中，批發型CBDC係以跨鏈橋技術兌換成集保交割代幣，藉此在未來其他機構接入平台時，得以確保安全性。

(註21) USDT由Tether公司於2014年發行。

(註22) USDC由Circle公司於2018年發行。

(註23) Visa於2024年5月29日至2024年6月13日期間，對巴西、土耳其、奈及利亞、印度及印尼等五國進行調查，每國受訪500名過去12個月內使用過虛擬資產的成人。Visa (2024), “Stablecoins: The Emerging Market Story,” Sep。

(註24) BIS (2025), “The Next-Generation Monetary and Financial System,” BIS Annual Economic Report, 77–113.

(註25) 詳Gorton Gary B. and Jeffery Y. Zhang(2021), "Taming Wildcat Stablecoins," University of Chicago Law Review, Vol. 90, Sep. 30.。美國1830~1860年代曾發生「野貓銀行」(wildcat banking)亂象，直到美國通過國家銀行法(National Bank Act)，於1913年成立美國聯邦準備體系(Fed)，由Fed獨占貨幣發行權，才解決貨幣體系的亂象。

(註26) 另有關虛擬資產(包括穩定幣)之次級市場業務則規劃以Clarity法案監管，該法案草案在本年7月17日於眾議院通過，9月18日送交參議院審議中。

(註27) Senne Aerts, Claudia Lambert and Elisa Reinhold, “Stablecoins on The Rise: Still Small in The Euro Area, but Spillover Risks Loom,” *ECB Financial Stability Review*, Nov.

(註28) 美國GENIUS法案係規範支付型穩定幣發行人，另類似VASP機構規劃以Clarity法案監管。

(註29) BPI Staff (2025), “Closing the Payment of Interest Loophole for Stablecoins,” Aug. 12.