



數字經濟 新征程

在全球數字經濟快速發展的背景下，Web3 技術正推動數據主權回歸用戶，並催生新型資產管理模式。市場研究顯示，到2030年全球區塊鏈市場規模有望突破1.5萬億美元，其中Web3身份認證、資產代幣化等創新成為關鍵趨勢。目前，Web3文化娛樂領域正積極構建去中心化身份系統，以打破互聯網巨頭的數據壟斷；同時，企業推出整合加密錢包與SIM卡的BSIM解決方案，簡化用戶操作並提升安全性。此外，區塊鏈網絡的混合共識機制（PoW+PoS）解決網絡惡意節點問題，進一步保障網絡安全，而物業代幣化等創新模式則為投資者開闢了穩定收益的新渠道。

在數字經濟快速轉型的當下，Web3 技術正為數據主權與隱私保護帶來革命性突破。安擬集團（Animoca Brands）旗下Mocaverse項目率先構建去中心化身份認證系統，透過區塊鏈技術實現用戶數據自主權，有望重塑互聯網生態格局。

安擬集團總裁歐陽紀浚指出，現行Web2.0模式下，Google、Facebook等科技巨頭實質掌控用戶數據資產，形成「數據-廣告」的壟斷商業模式。「用戶在享受」免費服務的同時，其行為數據被系統性採集並商業化，這不僅侵犯隱私，更扭曲了正常的市場競爭。歐陽紀浚強調，在Web3世界之中，區塊鏈技術正好能解決用戶隱私的痛點。

●香港文匯報記者 黎梓田

為一個全新的人。這一點在Web2時代是無法解決的，而Mocaverse的Web3 ID擁有人，無需將所有私密數據和最原始數據分享給其他公司。在基於零知識認證（ZKP）技術下，用戶只需要提供「是」和「否」的信息，例如是否成年、是否符合某些特定條件等，就可以進行身份認證。

歐陽紀浚認為，以上的生態和願景並非一下子就能實現，是需要時間和過程，亦難以預計社會真正採納這些技術的時間，所以這些投資是屬於長線。安擬集團也有其他業務去維持收入，例如代幣經濟、顧問服務等。

廣告生態將發生根本性變革

據悉，Mocaverse的技術架構具有三大創新：包括採用分布式賬本技術確保數據不可篡改；通過智能合約實現精細化授權管理，建立跨鏈互操作協議。「這不僅是技術革新，更是商業模式的重構。」石建浩表示，當用戶真正掌握數據主權後，現有的數字廣告生態將發生根本性變革。

歐陽紀浚
安擬集團總裁



ZKP 認證無須披露私隱

Mocaverse所做的事情就是希望改變上述商業規則，讓每一個Web3用戶對自身的資料數據以及數字資產都有完全的控制及擁有權，例如數字ID、個人資料、地址等等，其他商業方可透過零知識證明ZKP（Zero-Knowledge Proof）等前沿技術，去認證用戶身份，Web3用戶亦無須披露任何個人資料予商業方。

Mocaverse項目負責人石建浩接受香港文匯報訪問時表示，在過去的七到八年投資了幾百個Web3項目，這讓公司反思究竟有哪些因素可以串聯這麼多的公司。對此，公司的答案是創建一個通用的錢包、ID和ID數據，即是現在的Mocaverse，用戶無須向這些平台提供個人資料，以此解決各種需求。這種去中心化ID系統已成功解決Web2.0時代跨平台身份識別的技术難題，這是一場持久戰，但數據主權回歸的趨勢不可逆轉。

個人資料無需給服務供應商

石建浩進一步舉例指出，網絡平台上，無論是Facebook還是YouTube用戶登入時，基本上是使用同一個電郵，但即使是同一個人，不同系統也會將其視

打破科技巨頭壟斷 用戶重奪數據自主權

區塊鏈技術實現去中心化 構建全新身份認證系統

手機BSIM應用 串聯鏈上鏈下身份

香港文匯報訊（記者 黎梓田）Web3時代到來，用戶面臨兩大挑戰：一是私鑰管理複雜性，普通用戶往往害怕私鑰遺失或被盜而不願參與；第二是跨平台身份認證效率低，重複驗證耗時費力。針對此等問題，中國首個合規區塊鏈項目Conflux提出以BSIM作解決方案。東信和平科技研發中心副總經理蔣小輝表示，BSIM卡是创新型鏈上SIM卡，通過芯片集成將加密錢包嵌入SIM卡，兼具移動通信及金融數字資產管理的雙重功能，構建起連接Web2與Web3的紐帶。

在硬體與軟體升級方面，蔣小輝表示，BSIM實現「私鑰永不出卡」，即私鑰生成、存儲與簽名均在SIM卡內完成，有效防止黑客盜取。Conflux支持雙算法簽名，適配比特幣、以太坊及Conflux樹圖等多種區塊鏈，實現跨鏈通行無需更換設備。對於安卓系統，Conflux提供原生支持；對於蘋果手機，通過藍牙通道實現無感交互，配備現有設備即可體驗插卡錢包。

建立跨平台跨機構身份認證

應用場景方面，BSIM可實現身份認證：SIM卡作為用戶身份識別模塊，可映射現實世界身份，建立跨平台、跨機構的身份認證體系，降低傳統認證成本。另外，BSIM亦具備穩定幣管理與支付功能：透過移動終端實現穩定幣的安全管理與支付支持，以及真實世界資產上鏈：對文物、房產、藝術品等實現鏈上流通。

區塊鏈錢包 便利無銀行賬戶者

BSIM亦可以為無銀行賬戶群體提供支付功能：作為區塊鏈錢包，結合通信與金融服務，服務無銀行賬戶人群。最終目標就是跨境貿易結算，BSIM為用戶在旅遊、電商、勞務輸出及「一帶一路」貿易中提供鏈上結算支持。

香港文匯報訊（記者 黎梓田）

至於物業資產，雖然許多人正嘗試將物業代幣化，但物業是否適合作為產生穩定現金流的標的，需逐案評估。HashKey Tokenisation 首席執行官劉佳指出，物業常見的代幣化方式包括將租金收益或所有權進行代幣化，雖然可以設計相關結構的代幣化資產，但核心目標是為投資者提供穩定收益的資產。例如，租金通常被認為是穩定的收入來源，因為每月都有租戶支付租金。

租金收益或所有權均可上鏈

然而，需考慮實際情況：若某個月突然無人承租導致現金流中斷、如何確保收益的穩定性、物業租金資訊如何上鏈，都是需要解決的問題。這些資料並非原產於區塊鏈，例如物業市場上的交易資料或放盤資料可直接生成並公開透明，而租金資料可能僅存在於租賃合同中，甚至未必記錄於土地登記冊，將其上鏈仍需人工操作，因此仍需逐案分析。然而評估鏈下資產上鏈後，鏈上投資者是否信任並願意基於區塊鏈的透明性進行投資，仍需要時間去探討。

劉佳進一步解釋，從框架角度看，真實資產代幣化（RWA）通常包含以下步驟：數字化（將非數字的資產轉化為數字形式）、證券化（將數字化後的資產轉為證券類資產）以及代幣化（將證券化資產轉化為代幣形式）。她亦特別提到，許多項目未充分考慮這一完整流程。若項目缺乏數字化、證券化及代幣化的轉化能力，效果可能不理想。

關於代幣化及代幣化的轉化能力，特別是涉及所有權的情況，如何確保安全以及所有權的完整性亦是關注焦點。她指出，傳統資產（如基金）在鏈下有完整賬本，由基金管理人等機構維護，在代幣化後，鏈上新增參與機構後，會形成新的監管模式。

目前，監管普遍以鏈下賬本為準，鏈上資料更多作為鏈下權益的憑證。即使代幣遺失，理論上可通過作廢處理，確保不影響權益。然而，系統設計仍需考慮網絡安全，這是監管機構、投資者及服務商共同關注的重點。在合規框架下發行的代幣，其網絡安全性已獲一定認可，即使在極端情況下遺失，也不至於造成重大損失。

PoW與PoS機制共存 規避安全風險

香港文匯報訊（記者 黎梓田）除了引入Web3 ID及相關應用外，惡意節點問題（或「拜占庭將軍問題」）在區塊鏈基礎建設中亦不容忽視，有個別區塊鏈網絡升級時引入多於混合共識機制。由上海年輕科學家團隊設計的樹圖狀區塊鏈網絡Conflux，在引入PoS（Proof of Stake）機制後，卻同時保留原有的PoW（Proof of Work）機制，做法在業界屬於少見。Conflux創辦人龍凡表示，在設計PoW與PoS機制能相互補充：PoW持續生成區塊，而PoS提供最終性驗證。保留PoW的原因是因為純PoS網絡存在安全性和中心化風險，新節點難以判斷主網真偽，而PoW與PoS結合可規避此

問題，允許節點獨立驗證網絡方向，即使存在惡意節點或故障節點，亦能使所有節點達成一致的決策。

Conflux專注中國市場定位

龍凡補充，Conflux是獨特項目，專注技術創新和中國市場定位，而非直接對標其他項目。願景是成為未來Web3時代重要基礎設施的一部分，尤其與實體經濟結合，並無意標榜成「中國版以太坊」。

作為中國的合規區塊鏈，Conflux利用聚焦技術創新，並利用中國市場優勢，推進國內RWA（真實資產代幣化）發展，以擴大在加密市場的影響力，例如與螞蟻集團合作完成了首單共用充電樁資產上鏈項目。此類實體資產通過區塊鏈流通，開闢了新路徑。龍凡指，Conflux不會直接發行資產，而是與生態夥伴合作，為其提供Web3

◀龍凡指Conflux專注中國市場定位。

金融基礎設施。

除了以上資產，龍凡認為，判斷適合的資產類型的關鍵在於找到合規且與實體經濟相關的資產，如具備現金流並能提升企業流動性的項目（例如基礎設施或產業資產）。房產或地方債等大體量資產也是潛在合適資產。

龍凡又指出，吸引開發者並推動生態發展，Conflux需為其提供獨特價值，如利用中國市場優勢推出人民幣相關應用（如與中國電信合作的手機信用卡）。Conflux提供激勵措施，並歡迎生態夥伴創新。

在面對Solana和Tron等公鏈高吞吐競爭，Conflux的技術優勢在於兼顧安全性和去中心化，無需像Solana（歷史上多次宕機）那樣犧牲可靠性。Conflux專注於長期價值，而非短期追逐高TPS。針對去美元化趨勢，Conflux的生態夥伴如AnchorX已獲牌照，準備發行離岸人民幣穩定幣。隨着地緣政治緊張，區塊鏈技術的重要性提升，人民幣資產或將迎來機遇。

物業代幣化可當「收租」

