

如何衡量鏈上數據的真實價值？

Web3.0洞察 汪樂樂 蔣照生

在今年新加坡召開的Token 2049期間，筆者參加了「企業另類資產投資峰會2024」，在交流過程中發現，市場對於鏈上數據的關注度正在提高：不僅在加密領域，更輻射到傳統金融市場。彭博（Bloomberg）調查也顯示，85%的客戶希望數據提供商能夠增加有關鏈上數據的產品。

就像Web2時代用活躍用戶數（DAU）和頁面瀏覽量（PV）評估平台活躍度一樣，鏈上數據使用量也呈現出Web3.0應用的真實生命力：不僅有鏈上交易，還關注過程中的用戶行為、智能合約執行、鏈上交互及投票等多維數據，體現着Web3.0應用在用戶黏性、交互質量和創新拓展等方面的綜合能力。

據歐科雲鏈研究院不完全統計，目前市面上存在的公有鏈已經超過1000條。以歐科雲鏈OKLink為例，短短數年已積累2000+TB的鏈上數據，這相當於66萬部電影、10億張照片和20億本電子書的體量。

除了公鏈，其他構型的區塊鏈項目對鏈上數據使用量也愈加重視。以螞蟻鏈為例，在最初探索區塊鏈技術時，螞蟻鏈專注於增加鏈上交易量，但近期在其向外界介紹首個RWA產品時，首次重點提及鏈上數據使用量的提升：到2023年，螞蟻鏈鏈上數據讀取量已達到日均1億次。因此，不論是公鏈還是聯盟鏈和私有鏈，雖然技術架構和發展路徑存在差異，但鏈上數據使用量都是衡量區塊鏈應用活躍度與價值的重要指標。

不過，鏈上數據雖然真實展現了區塊鏈的使用情況，但並不能直接創造價值。所以，如何對原本「可見但不可用」的鏈上數據進行提煉解析，並進一步提供更好用的數據生產力工具，激發出更強大的數據創動力就變得更加重要。

當越來越多的社會生產與經濟活動開始向鏈上大規模遷移，鏈上數據的規模和開放價值也將進一步提升。無論是特區政府選擇在區塊鏈網絡中發行代幣化綠色債券，還是摩根大通與星展銀行等機構使用Aave協議完成以太坊網絡上的外匯和債券交易，全球傳統金融業正在不斷探索區塊鏈與傳統業務的融合。

而上述基於區塊鏈技術的創新背後，實際上流動着的是海量的鏈上數據。鏈上數據的開放性，本質上源於區

塊鏈技術的公開性與透明性：所有的鏈上活動，包括智能合約執行和資產轉移都會準確記錄在區塊鏈網絡中，任何人可以實時查詢與驗證。

這種由技術開放所帶來的數據開放價值在加密原生項目中尤為明顯。在DeFi市場，所有的資金流動和交易紀錄都對用戶公開，用戶可以實時查看資金池中的流動性狀況，而無需依賴中心化機構，不僅增加了用戶對平台的信任，也大幅度降低了資金使用過程中的道德風險；而在NFT交易活動中，鏈上數據的開放透明讓創作者和買家可以更輕鬆地驗證藝術品的真實性和歷史交易紀錄，避免偽造和欺詐行為的發生。

推動Web3生態系統繁榮

更重要的是，鏈上數據不僅是開放的，還是公共的：任何人、組織或機構都能利用鏈上數據進行分析、研究和創新。開發者能基於鏈上交易數據構建去中心化應用（DApp），研究人員可以基於用戶數據分析鏈上經濟行為，商業機構也能通過鏈上數據進行市場前瞻洞察。這種公共性極大提高了數據利用率，不僅能為個別用戶或公司創造價值，更可以推動整個Web3生態系統的繁榮。

不過，開放性和公共性只能保證鏈上數據是可信和可用的，但實際上究竟該如何利用和使用，讓其發揮出應有價值還需要做更多工作。但顯然，讓所有人具備從鏈上數據抓取、處理、存儲、整合到分析的全方位能力並不現實，也會出現「重複造輪子」的現象，所以需要更多開發者與科技公司做好數據分析與使用前的前置工作，讓鏈上數據變得更易得和更好用。就如同生成式AI讓每個人都有可能成為「內容創作者」，更好用的數據分析工具也將讓每個人有機會變成真正的「鏈上數據分析師」。

如今，數據的價值正在發生悄無聲息的改變。過去我們總將數據比為數字時代的石油或寶藏，但如今它逐漸成為如同水和空氣一樣的必需品。與石油或寶藏不同，水和空氣是無處不在，但又始終開放與包容。相較於傳統數據體系的封閉，鏈上數據憑藉開放性與公共性，重新定義着數據要素的使用、生產、共享和價值創造模式，也逐漸成為Web3.0創新活動中不可或缺的「水和空氣」。

（註：汪樂樂為歐科雲鏈研究院負責人；蔣照生為歐科雲鏈研究院資深研究員）

率仍遠高於疫情前水平，本輪降息的時間可能拉長。



作為全球最具影響力的中央銀行，美聯儲在國際貨幣政策體系扮演關鍵角色，其「掌舵人」——美聯儲主席更因享有的聲譽和影響力而備受關注，每一輪貨幣政策周期深刻地反映了美聯儲主席的個人風格及貨幣政策理念和價值取向。

美聯儲貨幣政策回顧

金融觀察 鄧宇
上海金融與發展實驗室特聘研究員

美國1837-1862年間的「自由銀行時代」沒有正式的中央銀行，1862-1913年間一個（私營的）國家銀行系統起到了這個作用。到1913年，美國國會通過歐文·格拉斯法案（Owen-Glass Act，又稱聯邦儲備法案），美聯儲（FED）由此誕生。直到1970年代，價格穩定或最大限度就業的「雙重任務」寫入《美聯儲法案》。

沃爾克時期的堅定不移

1970年代的美國經濟進入「滯脹時期」(Stagflation)，時任美聯儲主席的保羅·沃爾克（Paul Volcker），因力挽狂瀾地抗擊1980年代美國的高通脹而頗受稱讚。沃爾克一貫強硬地捍衛聯邦儲備體系的獨立地位，他不僅認為貨幣政策體系不受政治因素的左右，還認為地區銀行相對於整個體系的特殊且獨立的作用，也應該受到尊重。這一點，或許與他當過多年紐約聯儲銀行行長有關。

沃爾克用美聯儲的信譽「下賭注」，以高利率阻擊高通脹，在他上任時美聯儲聯邦基金利率是11.2%，1981年夏天已經加息至20%，實現了「打斷通貨膨脹的脊梁」的目標，而付出的代價便是美國經濟衰退（1980、1982年美國國內生產總值（GDP）分別衰退0.3%、1.8%），以及部分銀行破產。但在沃爾克任期內，美國GDP的平均增速仍維持在3%左右。

至今人們仍對沃爾克的「堅定不移」仍然念念不忘。為應對通脹，美聯儲自2022年3月至2023年7月連續11次加息，累計加息幅度達525個基點，此後連續六次在貨幣政策會議中決定維持利率不變。

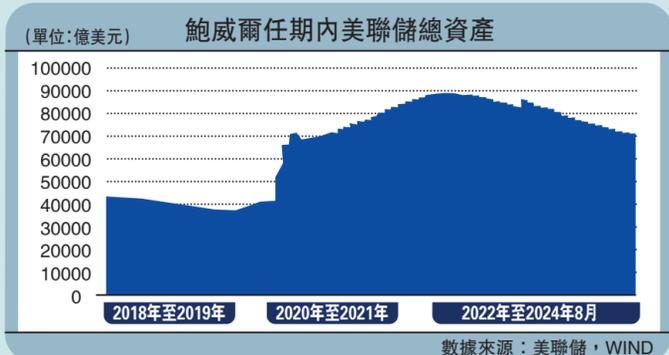
沃爾克的經驗表明，應對高通脹必須果斷決策，否則便可能出現「通脹暫時論」及報復性加息，反而損害貨幣政策信譽。長遠來看，沃爾克在維護貨幣政策獨立性方面的經驗是可取的，即便期間造成部分銀行破產，也起到了「吐故納新」的效果。

2007年美國次貸危機後，美國啟動金融改革，在2010年通過的金融改革法案《多一弗蘭克華爾街金融改革與消費者保護法》中形成沃爾克規則（Volcker Rule），旨在限制銀行的自營交易活動，以減少金融市場的系統性風險。可見，保羅·沃爾克極具個性的個人風格和金融發展理念仍在發揮重要作用，影響着後來的美聯儲貨幣政策地位和走向。

格林斯潘時期的放鬆監管

1980年代早期，沃爾克的繼任者艾倫·格林斯潘（Alan Greenspan）更加傾向於通過靈活的調整利率和購買資產的方式來穩定經濟，而不是過度地使用激進的貨幣政策。格林斯潘一向反對價格管制，支持放鬆金融管制，他認為監管就其性質而言，是妨礙市場自由行動的。但如果任憑放任自流，金融機構並不會自我糾正，反而引發超預期的金融危機，這也是格林斯潘飽受詬病的主要緣由。

但不可否認，格林斯潘在降息周



期中引導經濟實現「軟著陸」的貨幣政策經驗仍具現實意義。1995年美聯儲半年內六次降息，利率從6厘降至5.25厘，而當年的美國經濟實現2.7%的增長，1996-2006年美國的GDP平均增速在3.4%，遠高於2008年金融危機至今平均1.8%的增長水平。格林斯潘在任內成功引領美國經濟度過當時歷史上最長的經濟擴張期，因而被稱之為「經濟大師」，但也為非理性繁榮後的危機埋下了伏筆。

救助銀行危機也是格林斯潘在1970-80年代所主張的，但在具體的銀行救助措施中，他認為各家銀行需要緩衝資本的數量不同，並提出銀行應該保留更多的自有資本，主張監管不干預銀行保留自有資本的決策，表明其看好金融自由化政策，並對放鬆金融監管深信不疑。這一觀點直到2008年金融危機爆發初期仍在發揮作用。

在缺乏明確證據的情況下，格林斯潘更願意作出對銀行家們有利的判決，但恰恰也是這種觀點使得2008年前的各種金融創新層出不窮，金融監管卻對此置若罔聞，直到美國「次貸危機」爆發，住房抵押貸款市場瞬間遭遇恐慌，最終導致危機的發生。

伯南克時期的救火經驗

本·伯南克（Ben Shalom Bernanke）於2006年接任格林斯潘的美聯儲主席職位，並在其後的全球金融危機中扮演著「救火隊長」的角色，將美聯儲「最後貸款人」的功能發揮到了新的高度。

伯南克以研究「大蕭條」而聞名，更因此獲得了諾貝爾經濟學獎。他在回顧「次貸危機」時認為，恐慌始於次級貸款，但最終迅速發展為幾乎所有形式的家庭和企業信用的信心喪失，這幾乎摧毀了金融體系，進而拖垮整個經濟。因此，伯南克果斷地採取了調降標準利率並出台寬鬆貨幣政策，打破了美聯儲貼現窗口政策，將過去只能提供給銀行體系的貸款同樣發放給了影子銀行，支持批發融資市場並提供流動性支持。

然而，伯南克認為當時的貨幣政策操作是滯後的，而且規模仍不夠大，不足以完全防止資金短缺和拋售，進而啟動量化寬鬆（QE），即大規模資產購買（LSAP），次貸危機後降息100個基點至接近零利率，阻止經濟衰退，被外界稱之為「伯南克對策（Bernanke Put）」。

伯南克所實施的貨幣政策是一個持續摸索的過程，某種程度上帶有試錯的傾向。如伯南克在書中討論購買美國國債時所言，「我們既不確定購買的有效性，也不確定可能產生的副

作用」。伯南克所為人熟知的量化寬鬆政策，正是在各部門博弈及試錯的過程中誕生的。伯南克認為，政策預期很重要，無論是量化寬鬆貨幣政策的實施還是前瞻性指引，都需要進行充分的市場溝通，二者是緊密相連的。此外，伯南克領導美聯儲開啟美國金融監管改革，支持並通過了《多德-弗蘭克法案》，增強了美國金融系統穩定性。

相較於前任格林斯潘，伯南克通過政策聲明、公眾演講以及前瞻性指引加強貨幣政策預期管理。伯南克反覆強調「不惜一切代價」防止經濟崩潰。在很大程度上，他確實做到了。危機開始大約兩年後，美國經濟開始復甦，2010-2019年美國GDP平均增長2.4%。

耶倫與鮑威爾的鴿派標籤

伯南克之後，美國次貸危機的影響已然消退，經濟處於復甦周期。2014年2月珍妮特·耶倫（Janet L. Yellen）任職美聯儲主席。耶倫以「鴿派」風格為人所知，主張在一段時間內維持利率在創紀錄的低利率，更關注就業市場疲弱、經濟增長乏力等議題，而耶倫早前主攻方向為失業率的原因、機制及影響。耶倫任期內啟動十一年來的首次加息，將美國的中性利率調降至2.8厘左右，其間美國的通脹接近於2%的目標水平，失業率從上任時的6.7%降至4.1%。

耶倫之後，傑羅姆·鮑威爾（Jerome Powell）於2018年2月正式出任美聯儲主席，2022年開啟第二任期。鮑威爾的貨幣政策主張和耶倫相似，同被市場貼上「鴿派」標籤，第一任期即延續耶倫的低利率政策，將美國聯邦基金利率目標區間下調25個基點到1.5厘至1.75厘的水平。新冠疫情後，鮑威爾更直接將美國聯邦基金利率下調至0。在經歷了飽受詬病的「通脹暫時論」，鮑威爾開啟「補救式」加息。

回顧歷史經驗，美聯儲七輪降息周期中，降息前兩個月至降息後三個月，美國10年期國債利率整體保持下行趨勢。美元指數則呈現降息前後不同的波動表現。當前，美聯儲聯邦基金目標利率仍在高位，而且中性利率仍遠高於疫情前水平，本輪降息的時間可能拉長，一方面要謹慎評估美元降息對新興經濟體資本流動的影響，平穩的降息有助於緩解新興經濟體資本流出壓力；另一方面需要關注風險資產價格的波動，防範經濟「硬著陸」。顯然，美聯儲首次大幅度降息透露出對美國經濟可能「硬著陸」的擔憂。鮑威爾也強調，對降息50個基點不應被視為新的常態。

（本文僅代表個人觀點）



環保理念與綠色按揭

樓按明曉 張顯曦
網絡按揭轉介營運總監

越來越多人開始關注環保議題，香港不少本地企業十分看重環境、社會及管治（ESG，Environmental、Social、Governance）發展，以可持續發展，減少碳排放量為目標，致力提升環保效益，共同協助香港於2025年前實現碳中和的目標。

事實上，香港地產發展商亦積極將環保元素加入樓宇設計中，簡稱「綠色建築」。綠色建築涉及範圍廣泛，泛指建築物本身及整個使用周期內，例如設計、建造、翻新、維修等，都能達到環保友好，盡量減少對環境的影響之餘，亦可促進用戶身心健康。

置業流程實行綠色減碳概念

由建造業議會及香港綠色建築議會合辦的「綠色建築周」活動於9月21日至29日舉行，今年以「綠建先行，下一站碳中和！」為主題，透過各種推廣活動向公眾介紹各項創新綠建科技，加深

「綠色按揭計劃」旨在推動可持續發展建築物，以及無紙張化的按揭服務。

大眾對綠色建築的認識。本地多間銀行為鼓勵市民購買綠色住宅物業而推出「綠色按揭計劃」，旨在推動可持續發展建築物以及無紙張化的按揭服務，最終於置業流程中貫徹實行綠色減碳的概念，推動社會可持續發展。

綠色按揭計劃適用於獲得綠色認證的本港物業，並須取得「綠建環評」鉑金級或金級認證，現時不少政府資助房屋、近年落成的新盤以及部分二手物業亦已納入於名冊當中。如欲查看自己或心儀的物業是否屬於該名冊中，亦可瀏覽香港綠色建築議會網頁內的綠色環評住宅名冊，搜尋物業名稱或地址以查看是否獲得其認證。

為吸引更多市民購買綠色建築，部分銀行推出綠色按揭專屬優惠。貸款息率與傳統按揭計劃無異，個別銀行可提供額外最高1.409萬元現金回贈，亦有銀行提供家居綜合險首年保費及續保折扣，以及其他購物禮券等優惠。每間銀行所提供的綠色按揭優惠都有所不同，有意申請的買家，建議可向相關銀行及大型按揭轉介中心了解資訊。