

私人数字货币与金融风险：关联、分类与监管

包宏 香港中文大学（深圳）国际事务研究院助理院长、副研究员

张明 国家金融与发展实验室副主任，中国社会科学院世界经济与政治研究所副所长

王瑶 国家金融与发展实验室国际货币体系研究中心研究员。

内容摘要：近年来，随着市场价值与普及度不断提高以及美国政府的监管政策转向，私人数字货币与现实世界的联系以及相关金融风险的溢出渠道在原有基础上进一步扩大。在此背景下，文章围绕私人数字货币与金融风险这一核心议题展开研究：一是从客观层面阐明了私人数字货币发展演化的基本逻辑，并从主观视角梳理了各界对其金融属性的界定，这为讨论金融风险的类型及监管提供了基础；二是结合现实案例重点探讨了私人数字货币分别作为非货币财产和货币引发的金融风险；三是揭示了在应对上述金融风险方面相关研究与实践的不足，以及央行数字货币（CBDC）的潜在价值。本研究对于全面了解私人数字货币在全球金融体系中扮演的角色和衍生风险，对于我国在数字经济时代有效治理新兴金融风险和促进数字人民币国际化等议题均有一定启示。

关键词：私人数字货币 金融风险 去中心化 稳定币 监管

一、引言

作为诞生于 21 世纪第一个十年末的新兴事物，私人数字货币^[1]融合了密码学、

分布式账本、计算机与网络通信等技术，是信息时代的组合式创新产物。其在发展过程中主要呈现以下重要特征：一是技术与应用创新层出不穷，导致研究与监管相对滞后；二是形成了体量巨大的全球性投资市场，并逐渐成为国际金融体系的不稳定因素 (Yue et al., 2021)；三是与诸多非法金融活动相联系，严重冲击传统金融秩序 (Foley et al., 2019)。尤其是在 2022 年，私人数字货币领域陆续发生了第三大稳定币 USTC 崩盘、对冲基金三箭资本破产、借贷平台 Celsius 暂停提款并重组、头部交易所 FTX 倒闭等重大风险事件，暴露出风险隐患与监管漏洞。然而，在相关风险并未得到全面梳理与有效防控的背景下，私人数字货币与现实经济体系之间的联系正因机构化程度的不断加深（如比特币 ETF 的推出）及政治力量的介入（尤其是特朗普第二任政府的积极推动）而日益紧密，进一步加剧了风险的外溢效应与跨领域传染性。

鉴于此，本文系统研究了私人数字货币在金融领域的发展应用及其所衍生的风险，力图在理论探讨与现实分析之间建立更为紧密的联系。相对于已有文献与实践，本文可能的边际贡献主要体现在以下几个方面：一是构建并应用了一个基于“属性—风险”二分法的整合性分析框架，在分类逻辑与理解深度方面提供了相较于研究更具系统性和解释力的分析范式；二是在理解私人数字货币演化逻辑的基础上，通过纳入最新的研究和现实案例，尝试构建一幅涵盖宏观、中观与微观层面的私人数字货币金融风险全景图谱，这有助于全面把握私人数字货币风险的生成机制、扩散路径及其可能的系统性影响；三是通过梳理现有的监管研究与实践，进一步揭示监管的差距以及潜在的风险应对手段，为政府及监管机构制定针对性的监管政策以有效防范新型金融风险提供参考，也为我国数字人民币的国际化等议题提供启发。

二、私人数字货币的客观发展脉络与主观认知分歧

(一) 私人数字货币的发展脉络

根据底层技术和设计理念的差别, 私人数字货币的发展进程及类别大致可分为以下三个方面:

一是用于交换媒介和价值贮存的原生加密货币。随着中本聪 (Nakamoto) 于 2008 年提出了基于区块链技术的新型点对点的数字支付系统——比特币, 在数字货币概念的基础上衍生出了加密数字货币 (cryptocurrency), 其主要特点是基于区块链技术, 运用数据加密、共识机制和经济激励手段, 在无需相互信任的分布式系统中实现去信用化的点对点交易, 被视为是一种解决中心化机构高成本、低效率、安全性低等问题的方案。在比特币崭露头角之后, 许多替代加密货币 (通常被称为“山寨币”或“竞争币”) 被开发出来, 这些“竞争币”或以比特币区块链作为底层协议, 或对其进行了大幅修改、优化。例如, 莱特币 (Litecoin) 是比特币最早的替代品之一, 其提高了区块链系统的运行效率, 将比特币每 10 分钟添加一次区块降为平均每 2.5 分钟一次。此外, 还有采用不同共识机制的点点币 (Peercoin)、瑞波币 (Ripple) 以及采用不同哈希算法的狗狗币 (Dogecoin) 等加密货币。总体而言, 这类私人数字货币被认为是特定区块链的“原生加密货币” (Coin), 主要作为交换和贮存加密货币价值的通用媒介 (Howell et al., 2020), 与创建于现有区块链之上的代币 (Token) 有所区分。

二是搭载智能合约、去中心化应用的区块链与代币发行。作为比特币区块链最著名的竞争者, 以太坊 (Ethereum) 由 Vitalik Buterin 等团队于 2015 年推出。其将智能合约功能引入区块链生态系统, 大幅拓展了比特币最初的去中心化支付

系统的范畴，并使得数字货币首次公开发行（Initial Coin Offering, ICO）这一概念得到空前发展。ICO 与 IPO（Initial Public Offering）具有类似的功能与形式，可以帮助区块链领域的中小企业或项目进行线上融资。据估计，2016 年 1 月至 2019 年 8 月间，全球 ICO 融资超 310 亿美元，至少有 20 个项目单次融资超 1 亿美元（Howell et al., 2020）。通常，发行人通过 ICO 项目出售“代币”（也称“令牌”“通证”），其根据底层资产或应用方向等内容可进一步划分为多种类型，大致包括：（1）证券型代币（Security Token），一种写在区块链上的权益凭证，底层资产包括商品、货币、不动产以及公司股权；（2）实用型代币（Utility Token），可为持有者提供享有商品或服务的权益；（3）非同质化代币（Non-fungible Token, NFT）。每种代币都具有独特属性，无法进行一对一交换，可在数字艺术、收藏品、虚拟房地产和其他独特数字商品中使用（Howell et al, 2020）。目前，依托于以太坊区块链的原生加密货币以太币（Ether）已成为全球第二大私人数字货币，其市值于 2021 年 10 月曾超过 5000 亿美元。同时，此类搭载智能合约的代表性“山寨币”还包括 Tezos、Cardano 和 Solana 等。

三是价值与某种资产挂钩的稳定币。主要分为两类：第一类是抵押稳定币，由金融实体（数字货币交易所或金融科技公司）发行，对应等价的抵押品。其又可分为：（1）基于美元等法币发行的法币抵押稳定币，其中以市场规模与交易量最大的“泰达币”（USDT）“美元硬币”（USDC）等美元稳定币为代表；（2）以黄金或石油等商品储备支持的商品抵押稳定币，例如每个代币均由一盎司黄金支持的 PAX Gold（PAXG）；（3）与其他加密货币挂钩的加密货币抵押稳定币，例如同时与美元和以太币挂钩的 DAI。第二类则使用衍生品策略（算法），通过控制货币的供应，从而维持币值的稳定。最具代表性的例子是 TerraUSD，其通过

建立与另一种代币 Luna 的套利算法来维持币值稳定^[2]。在 2022 年 5 月崩盘之前, TerraUSD 曾是市值第三大的稳定币, 币值一直保持稳定。总体而言, 稳定币也是一种代币, 但具有独特的货币职能, 其市场规模 2025 年 6 月已激增至超过 2500 亿美元。

(二) 关于私人数字货币的属性界定与争论

随着实践的不断丰富, 围绕私人数字货币属性的探究愈发深入。越来越多的学者试图验证 “私人数字货币到底是什么”, 尽管现有研究中仍存在争议, 但总体上可分为三类观点:

1.货币论

以比特币为代表的私人数字货币是否具有货币属性这一问题存在较大争议, 支持者认为比特币是一种高效率、低成本的价值交换方式, 是去中心化货币的代表以及理想的货币形式 (White et al., 2020)。国内学者中, 贾丽平 (2013) 对比特币提出了较为正面和积极的看法, 其认为比特币是一种全新的无政府虚拟货币, 是现有货币体系的有益补充; 杨延超 (2020) 则认为, 哈耶克的货币非国家化理论已成为私人数字货币是货币这一假说的重要理论基础。而随着私人数字货币的不断发展, 尤其是比特币成为新的投资品种, 关于其货币属性的争论有向 “非货币财产” 说倾斜并趋于统一的趋势 (Yue et al., 2021)。然而, 随着萨尔瓦多于 2021 年 9 月成为第一个采用比特币作为法定货币的司法管辖区以及 2022 年 4 月中非共和国宣布采用比特币作为法定货币, 关于货币说的讨论与研究再次兴起 (Alvarez et al., 2023)。2025 年, 稳定币的迅速 “出圈” 以及其在跨境支付、法币数字化方面展现的巨大应用潜力, 又进一步增强了私人数字货币的属性。

币可以成为货币的论点，但支持稳定币是货币与支持比特币是货币的观点存在本质区别。

2. 非货币财产论

这种观点否认私人数字货币为货币，主张其属于普通财产，包含商品说、数据说、证券说等几种代表学说。目前多数国家的金融监管机构将私人数字货币划分为商品，如我国人民银行和美国商品期货交易委员会（CFTC）皆认为比特币是一种虚拟商品，这成为商品说的重要现实依据。而在比特币发展的早期阶段，一些媒体、金融机构和数据提供商曾将其称为“新黄金”（Klein et al., 2018），主要是由于其总量固定且短期对于宏观经济和金融市场具有一定的避险属性。数据说则认为数字货币在本质上属于一种电子数据，应纳入数据的范畴。我国法院曾于 2017 年以非法获取计算机信息系统数据罪对窃取比特币的被告人定罪量刑（杨延超，2020）。近年来，越来越多的研究开始认为，私人数字货币由于具有波动性强以及回报风险比高等特点，在投资者看来更像是一种风险资产（投机性工具）而被纳入个人和机构投资者的配置组合中（Iyer, 2022; Wang et al., 2022）。与此同时，相关发展实践也进一步加强了非货币财产论的现实基础。例如，作为私人数字货币的领军者，比特币分别于 2017 年和 2020 年在美国官方交易所推出了期货合约与对应的期权产品，并结合基金、信托、保险等工具构建了种类丰富的证券投资体系。特别是 2024 年美国证券交易委员会（SEC）首次批准 11 份比特币 ETF 的上市申请后，业内人士认为这一分水岭已使比特币真正成为主流投资资产^[3]。

3. 金融泡沫论

Alstyne (2014) 研究了比特币的内在价值，认为比特币的内在价值为 0，其价值仅为纯粹的市场价值。Cheah et al. (2015) 也证实，比特币市场具有高度投机性，且波动性巨大，容易受到投机泡沫的影响。而作为这种观点的代表性研究，Griffin et al. (2020) 提供了极具说服力的证据：其基于稳定币发行网络与比特币价格规律等特点，实证检验了私人数字货币市场在 2017 年出现一轮热潮的原因。结果显示，泰达币的大量发行有操纵比特币价格的嫌疑，导致比特币市场完全脱离供需基本面，非常符合泡沫的特征，甚至可以认为是一种围绕创新技术的极端投机。此外，还有学者通过研究埃隆·马斯克的推文对狗狗币价格的影响，验证了私人数字货币的泡沫属性 (Shahzad et al, 2022)。

三、基于非货币财产视角：私人数字货币市场及其金融风险

近年来，私人数字货币在持续吸引各类投资者以及构建新市场生态的同时，也逐渐成为全球金融体系的不稳定因素 (Yue et al., 2021; Iyer, 2022)。尽管包括我国在内的许多经济体已经对境内的私人数字货币交易实施了监管安排或严格限制，并在一定程度上压缩了其市场活跃度和交易空间 (Borri et al., 2020)，但从全球视角来看，私人数字货币的市场规模、交易品种及流动性仍在持续增长，其对全球金融体系的影响非但没有减弱，反而愈发深化。其中，比特币作为全球市值和交易量最大的私人数字货币，价格已高达约 12 万美元/枚(2025 年 7 月)，日交易额已维持在百亿美元水平之上。更值得关注的是，私人数字货币市场正在加速“机构化”。根据摩根斯坦利和区块链分析商 Chainanalysis 的估计，截至 2021 年第二季度末，机构投资者占私人数字货币交易总额的 44%，已超过个人投资者 (约占 32%) 成为主导。有鉴于此，本文基于现有研究成果和现实案例，梳理出私人数字货币作为非货币财产的三个重要风险类别：

（一）私人数字货币对资本市场的波动溢出风险

随着私人数字货币与传统资产（如股票和债券）的投资组合被越来越多的个人和机构投资者采纳，全球金融体系面临新的风险和不确定性。其中一个重大风险便是私人数字货币市场对其他金融市场的波动性溢出（传染），这将增加金融系统的脆弱性。总体来看，围绕私人数字货币与资本市场间溢出关系的研究在 2016 年前后开始成为金融学领域的热点方向，“对冲”“回报”“溢出”“股票”等关键词出现的频率显著提高 (Yue et al., 2021)。学者们主要基于网络分析和成对分析两种视角，运用 VAR、GARCH 类模型和小波分析等多种计量方法，证实了比特币等私人数字货币与资本市场之间存在显著的非对称波动溢出关系，而且溢出的程度会随着市场的周期变化或由于特殊事件的发生 (Corbet et al., 2018; Elsayed et al., 2022) 而出现显著差异。例如，现有研究证实，私人数字货币市场对外部冲击反应迅速而剧烈，其价格波动通常领先于传统金融市场 (Wang et al., 2022)，并已发现对股票、大宗商品、债券、外汇等市场产生了溢出影响 (Yue et al., 2021; Cao et al., 2022; Elsayed et al., 2022)。进一步地，国际货币基金组织 (IMF) 研究发现，自新冠疫情大流行以来，私人数字货币对资本市场的溢出程度较 10 年期美国国债、黄金和选定货币（欧元、人民币和美元）等关键资产有显著提高。其使用“Cryptic Connections”一词指代私人数字货币对全球资本市场的波动溢出效应，呼吁对溢出渠道、因果关系以及对金融体系带来的风险等问题进行研究，以减轻潜在的金融稳定风险 (Iyer, 2022)。

对于上述波动溢出风险的形成机制和影响因素，主要有三方面观点：

1. 投资者情绪渠道

Wang et al. (2022) 认为，尽管比特币的价格波动主要由哈希率持续攀升以及供给周期性减半等因素影响，而股票市场的价格波动则是受公司盈利和基本面的影响，但重大突发消息的影响会通过投资者情绪使资金在两个市场之间流动，进而增加了波动溢出的可能。Umar et al. (2021) 的研究也指出，私人数字货币被投资者视为风险投资的替代品，引领着全球金融市场的投资者情绪。私人数字货币市场出现连续正收益是投资者信心增加的标志，并进一步蔓延至其他高风险市场（如高风险债券等）。

2.基本面渠道

Symitsi et al. (2018) 的研究具有代表性，其认为私人数字货币与能源和信息产业股票间的波动溢出关系可以通过“挖矿”过程来解释。具体而言，能源和信息技术（主要是芯片等）是比特币生产的关键投入，可以决定“矿工”的回报。当数字货币市场稳定发展且“矿工”具有更好的现金流时，能源公司和信息技术公司的经营情况会更好。而能源和信息技术的价格上涨也会对比特币的生产成本和价格产生影响。其发现在短期内存在科技公司到比特币市场的波动溢出，而比特币市场对能源公司具有长期的波动溢出效应。

3.机构风险敞口渠道

2024 年美国正式推出比特币现货 ETF 以及特朗普第二任政府的大力支持，标志着私人数字货币进一步“主流化”和“制度化”，这不仅显著扩大了主流金融机构对加密资产的风险敞口，而且强化了传统资本市场与私人数字货币市场之间的波动传染风险。而从实践层面来看，以微策略公司（MicroStrategy）为代表的上市企业则在进一步推高这种风险。其通过大规模举债买入比特币，实质上将自

身转化为一个“比特币影子公司”。尤其是随着其股票被纳入纳斯达克 100 等核心指数，相当于将比特币间接纳入全球数百万普通投资者的资产组合中。未来，一旦比特币价格剧烈波动，可能引发该公司偿债压力加剧、信用风险暴露，从而由股票市场传染至其他市场，形成复杂且难以隔离的系统性金融风险。

(二) 私人数字货币市场参与主体的不法行为及其风险

由于私人数字货币市场基本上不受现有监管框架的约束，缺乏完善的投资者保护机制，出现了大量欺诈和权力滥用行为 (Iyer, 2022)，具体包括：

1. 价格操纵

私人数字货币以去中心化的理念和设计获得关注，但在实际发展过程中，大型交易所和稳定币发行商成为新的中心化组织，并演化为躲避监管和操纵私人数字货币价格的温床 (Griffin et al., 2020; Shahzad et al., 2022)。例如，Mt.Gox 曾是全球最大比特币交易所之一，高峰时能处理大约 70% 的比特币交易量，但研究发现该交易所通过欺诈交易导致 2013 年底比特币价格大幅上涨 (Gandal et al., 2018)。而稳定币发行商对私人数字货币市场的价格扭曲产生了更大的影响。研究发现，在 2017 年的私人数字货币投机泡沫中，每当比特币临近整数关口时，泰达币就会大量无锚发行并买入比特币，使价格得到支撑，进一步吸引买家涌入 (Griffin et al., 2020)。

2. 资金盗取与挪用

与传统金融机构或基础设施不同，私人数字货币交易所在大多数司法管辖区不受任何形式的监管，这也导致“自我监管”的失效 (Gandal et al., 2018) 与欺诈行为更加猖獗。例如，Mt.Gox 交易所因“黑客攻击”导致投资者账户中价值

约 4.5 亿美元的比特币丢失并破产，该事件被认为是内部人员所为。2022 年 11 月，交易量第三大的交易所 FTX 倒闭，成为美国金融历史上的著名事件之一。根据美国证券交易委员会提交的投诉，FTX 负责人 Bankman-Fried 和高管将客户资金用作“个人存钱罐”进行房地产和政治竞选捐款等私人投资，并通过虚假财务报表、夸大交易所代币的估值对亏损进行掩盖。FTX 交易所的突然崩溃被认为暴露了一些基本的道德、监管和政策缺陷，从本质上损害了整个私人数字货币行业。

3.ICO 庞氏骗局

庞氏骗局是指将新投资者的资金用于支付前期投资者的回报，以制造赚钱的假象，而非进行真正的投资或盈利活动。许多研究证实，该类骗局已延伸至比特币等私人数字货币领域，尤其是通过 ICO 项目。这是绕过证券法组织传销、庞氏骗局甚至金钱欺诈活动的重要手段。在 2017 年的私人数字货币投机泡沫中，许多项目基于虚假产品筹集了大量资金。欺诈者通过创建信息模糊且不完整的网站，利用各种社交媒体渠道、明星代言，以及高回报承诺吸引大量投资者的注意力，进行大规模的诈骗行为 (Tiwari et al., 2020)。此前我国亦有大量融资人借 ICO 融资快、成本低和缺乏监管的特点，利用“空气币”项目获得巨额资金。2017 年 9 月，中国人民银行联合中央网信办、工业和信息化部、工商总局、银监会、证监会、保监会等机构，联合发布《关于防范代币发行融资风险的公告》，将 ICO 定性为一种未经批准非法公开融资的行为，涉嫌非法发售代币票券、非法发行证券以及非法集资、金融诈骗、传销等违法犯罪活动。

(三) 去中心化金融对传统金融风险的链上“复现”

去中心化金融 (decentralized finance, DeFi)，被称为“分布式金融”或“开放式金融”，指的是“一个由无须中心化机构许可的、基于智能合约和在分布式网络中构建的应用所组成的金融生态系统”。受到传统中心化金融 (CeFi) 系统的启发，DeFi 推出了一系列不受监管的金融产品与服务，但也导致传统金融系统中的风险被重复或放大，其中包括：

1. 期限错配风险

金融稳定委员会 (Financial Stability Board, FSB) 认为这是 DeFi 领域最令人担忧的风险，主要源于相关实体负债与流动性存在不同的期限状况，尤其是 DeFi 借贷平台。具体来看，借贷平台以短期资产作为抵押或资金借入，而用较长期的贷款期限借出或使用资金时，导致了期限错配的出现。如果借款者要求提前还款，系统可能面临缺乏可用资金的问题。以借贷平台 Celsius 为例，其以高达 18% 的收益率吸引用户将以太币存入平台，然后通过“抵押”以及向对冲基金提供贷款赚取收益。随着私人数字货币市场暴跌，Celsius 无法将“抵押品”换回以太币来满足客户的提款请求，最终不得不破产重组。FSB 发现在 2022 年 11 月 FTX 倒闭后，也出现了其他借贷平台因期限错配而暂停提款的情况。

2. 杠杆风险

DeFi 平台中的交易通常由比特币、以太币和稳定币进行抵押。截至 2025 年 7 月 15 日，DeFi 交易中“抵押品”的锁定总价值 (Total Value Locked, TVL) 约为 1300 亿美元，大约是 2020 年年底的 6 倍。其中在借贷领域，由于存在循环抵押的情况，因此很难准确估计 DeFi 项目中的杠杆水平。Perez et al. (2021) 介绍了构建所谓“杠杆螺旋” (leveraging spirals) 的方法，可先通过抵押以太

币获得稳定币 DAI，然后再购买以太币继续质押，由此不断扩大抵押品的价值。同时，DeFi 项目还提供“闪电贷”，这种使预付抵押几乎为零的借款人能够立即借到数十亿美元的服务，理论上能够实现高达 90 倍的杠杆水平。由此，当私人数字货币的市场价格发生大幅变动时，用户的抵押品价值将无法覆盖所借资金，从而导致强制清算和价格下跌加剧。这种杠杆繁荣和萧条周期在私人数字货币市场中曾多次出现。

3. 挤兑风险

上述期限错配、杠杆、欺诈等原因，挤兑风险曾多次出现在私人数字货币市场，导致用户无法提款及 DeFi 平台的倒闭。其中具有代表性的案例包括借贷平台 BlockFi、Celsius、Voyager Digital 以及 FTX 交易所等机构在 2022 年陆续破产清算或重组 (Jalan et al., 2023)。而作为私人数字货币领域的“银行”，稳定币也具有较高的挤兑风险，如 Iron Finance 与 TerraUSD 项目都曾遭遇了巨大的抛售压力，并因挤兑而崩溃。

四、基于货币功能视角：私人数字货币对货币支付体系的冲击

2021 年以来，萨尔瓦多与中非共和国相继宣布将比特币作为法定货币，加之特朗普第二任政府提出的比特币国家储备计划，标志着私人数字货币正尝试突破传统法定货币在发行与储备方面的制度边界，这引发了私人数字货币对一国货币主权与政策独立性影响的广泛讨论 (Ante et al., 2023)。相比之下，稳定币的发展更具系统性冲击潜力。近年来，其在跨境支付、DeFi 等领域的广泛应用，已对现有货币支付体系构成实质性挑战。特别是在美元稳定币主导的生态中，稳定币不仅削弱了传统金融机构在支付网络中的中介作用，更强化了国际货币体系的

不平衡，并可能对货币政策的传导机制与跨境资本监管带来新的不确定性。因此，以下从货币功能视角出发，对私人数字货币引发的金融风险进行梳理。

(一) 对货币主权及货币政策的冲击

私人数字货币的去中心化特性意味着其不受任何中央机构的控制，这对国家的货币主权构成了挑战，引发了有关国家主权和政策的讨论。主要包括两方面：

1.货币替代

Li et al. (2021) 基于货币数量理论和费雪方程分析了美元稳定币是否会导致一国货币体系的美元化。研究发现，稳定币已经演变成美元与当地货币之间的桥梁，当美元流通量增加时，它将加速当地法币向稳定币的转变。一旦美元价格稳定或再次开始上涨，稳定币就会转化为美元，最终导致小型经济体逐渐美元化。虽然稳定币对大型经济体的影响相较于小型经济体没有那么大，但还是有可能增加居民对美元的持有，从而在一定程度上威胁各国的主权货币体系。另有研究认为，在土耳其或阿根廷等面临高通胀的新兴市场中加密货币的使用率相对较高，公民更愿意通过私人数字货币将储蓄兑换成美元 (Ante et al., 2023)。

2.影响货币政策效果

国家无法直接干预或控制私人数字货币的发行，这可能导致货币政策的失效。一些研究发现，比特币的价格增长会导致通货膨胀上升、货币升值和货币流通速度降低。而稳定币被认为更可能通过影响货币供应量、货币流通速度和货币政策传导机制，对央行货币政策的制定和运行产生影响。尤其是一旦出现经济危机或通货膨胀，政府无力限制稳定币兑换，小国民众很可能大幅减持本国货币，将会进一步加剧本国货币贬值和金融危机扩散 (Li et al., 2021)。

(二) 对资本流动及管理的冲击

由于具有去中心化、匿名性强、无国界流通等核心特征，私人数字货币为资金规避审查、实现跨境流动提供了便利条件，对传统资本流动管理体系构成实质性冲击。早期研究表明，尽管各国政府通过关闭交易所、限制支付渠道等方式试图阻断私人数字货币的交易路径，但由于其可通过点对点方式直接与法币进行兑换，因此私人数字货币仍具备绕开现行资本管制的能力。相关研究进一步证实，在一些资本账户开放程度低的国家形成了比特币渠道的资本外逃，并带来了严重的短期国际资本异常流动 (Alnasaa et al., 2022)。Bao et al. (2022) 则将比特币与资本市场的联动指数作为资本外流的间接度量指标，其发现比特币往往被当作一种不受管制的全球货币，将资金从一国国内引向国外，且会增加当地金融系统的压力。

在此背景下，中国所面临的相关金融风险也较为突出。据袁磊 (2019) 测算，我国通过比特币渠道外逃的资本规模在 1.21 万亿~2.73 万亿元人民币之间，更低的成本是驱动资本外逃转向比特币渠道的主要原因。近年来，随着稳定币的快速发展，泰达币等美元稳定币在地下钱庄、非法换汇等活动中频繁出现。多起司法案例显示，不法分子通过以泰达币为媒介的“对敲”绕开银行体系，实现境外外资金的快速对接与转移，相关案件涉案金额普遍达亿元级别，个别交易流水甚至超过百亿元。

(三) 对传统金融机构的冲击

私人数字货币的发展正在深刻改变传统金融中介格局，尤其对支付、银行及资本市场等多个领域产生了深远的影响。首先是在支付方面，比特币的出现及其背后

的区块链技术为支付提供了新的渠道，尤其在一些新兴市场和发展中经济体，私人数字货币已成为一种普遍的支付工具。由于具有“易用、即时、成本低”等特点，基于稳定币以及瑞波币的跨境支付渠道正在吸引大量用户，成为跨境转账的重要工具，并与传统的 SWIFT 体系形成鲜明对比。根据新加坡数字货币支付公司 TripleA 的统计，全球数字跨境汇款预计将从 2021 年的 2950 亿美元增长到 2025 年的 4280 亿美元，其中 15.8% 的汇款人选择采用私人数字货币方式。而稳定币的广泛使用将使背后的大型科技公司在跨境支付中占据主导地位。据麦肯锡统计，相较于传统跨境支付 1~5 个工作日的到账时长，稳定币几乎是实时到账，并且每笔交易成本低于 0.1 美元（远低于传统渠道）。其次，对于银行而言，如果零售用户将资金从银行存款转移到稳定币，将可能导致传统银行被流动性更强的机构所取代，造成国内银行资金损失，这种情况在国内银行体系脆弱的国家更容易出现。最后，在资本市场方面，证券代币化（tokenization）与去中心化金融（DeFi）服务的发展，被广泛视为对传统金融中介机构功能的再分配。通过智能合约与区块链自动执行机制，DeFi 平台可直接实现借贷、交易、资产发行等操作，绕过传统证券公司、信托机构与清算机构。这种结构性变革可能导致金融服务职能由集中化机构向分布式网络迁移，对金融监管、市场稳定性与投资者保护构成挑战。

五、私人数字货币金融风险监管的研究与实践

（一）相关研究进展

1. 对于监管必要性的讨论

鉴于私人数字货币引发的种种风险，包括 IMF、FSB、世界银行、国际清算银行

(BIS) 等在内的国际组织以及学术界都在持续呼吁增强和完善对私人数字货币的监管。Bryans (2014) 是较早对比特币监管进行讨论的学者之一，其认为应该采取适当的法律行动来限制比特币用于洗钱等非法行为。近年来，FSB 尤其在该领域发挥了关键作用。FSB 不仅定期发布关于全球稳定币和加密资产风险的评估报告，还提出了跨境协调的监管框架与政策建议。其强调需要在各司法管辖区之间建立一致的监管标准，以应对私人数字货币可能引发的系统性风险，并推动各国在反洗钱/反恐融资 (AML/CFT)、投资者保护和运营韧性方面的监管协同。与此同时，BIS 等机构也指出，如果缺乏有效监管，私人数字货币可能削弱中央银行的货币主权，甚至冲击现有国际货币体系。而反对的声音更多来自私人数字货币业界，其认为加强监管可能违背了去中心化的初衷，导致私人数字货币变得更加集中化，并可能对技术和金融创新产生阻碍作用^[4]。

2. 对于监管举措的探索

监管举措的相关研究主要基于对私人数字货币属性的讨论而进一步展开。例如，Fletcher et al. (2021) 的研究指出，当前美国金融犯罪执法网络、商品期货交易委员会、证券交易委员会 (SEC) 和美国国税局 (IRS) 等监管机构均以不同的方式看待比特币，并试图在自身权责范围和法律框架内规范比特币。其中，FinCEN 将比特币视为一种货币，并根据《银行保密法》(BSA) 确定监管；CFTC 则将比特币视为一种商品，并引用《商品交易法》(CEA) 作为适当的监管框架；SEC 认为比特币是一种证券，并根据《1933 年证券法》和《证券交易法》(SEA) 进行监管；IRS 在 2014 年发布了一份指南，确定比特币是用于联邦税收目的的财产。在国际比较方面，剑桥大学贾奇商学院的剑桥替代金融中心 (CCAF) 基于对 23 个司法管辖区的文本研究和对监管机构及政策制定者的访谈，系统梳理

了各国的监管举措。研究发现，大多数监管实践集中于 ICO 与中心化交易所等高风险环节，而对点对点 (P2P) 交易、去中心化金融 (DeFi) 平台以及“挖矿”等活动的关注相对不足 (Blandin et al., 2019)。这种监管重心的不均衡，可能导致潜在风险在新兴领域累积并外溢，形成监管真空。对于我国而言，杨延超 (2020) 认为可以将比特币等数字货币确定为准货币的法律属性，在时机成熟时再确认其货币的法律地位。

3. 监管效果

Lyócsa et al. (2020) 研究发现，比特币的波动性受到有关比特币监管消息的强烈影响，例如，当有关比特币和数字货币监管的积极情绪增加时，其波动性会下降。这一结果也表明监管是私人数字货币的重要价格因子。Cao et al. (2022) 发现，当中国 2017 年禁止数字货币交易后，比特币对中国金融市场的溢出效应变小，说明该监管措施取得了一定效果。同样以中国对数字货币的交易禁令为研究对象，Borri et al. (2020) 发现，中国数字货币市场的交易量出现了前所未有的下降，并产生巨大的国际溢出效应，国外交易平台上 (如 LocalBitcoins)，比特币对韩元、日元和美元的交易量大幅增加。Ullah et al. (2022) 则发现，当政府官员对比特币发表负面或悲观评论时，比特币支持的证券价格会降低。

（二）针对私人数字货币的监管实践

总体来看，不同国家根据各自的国情和对私人数字货币的认识提出了不同的监管举措。其中，多数采用谨慎偏积极的监管态度，将其交易纳入现有的监管框架，并配合制定相关监管法律法规。据袁磊 (2019) 统计，除去合法性未知的 120 个国家和地区，在全球 131 个国家和地区中，宣布比特币合法的有 88 个 (占

67.18%)，且多为发达国家和地区。而发展中国家则以禁止或限制为主，这可能与发展中国家常常实行资本控制政策和固定汇率制度有关。Borri et al. (2020) 的研究以绝对禁止 (absolute ban)、隐性禁止 (implicit ban)、仅禁止 ICO (ICOs ban) 以及完全友好 (“crypto friendly”) 对部分经济体的监管态度和实践进行了统计分类，具体如表 1 所示。

表 1 部分国家和地区对私人数字货币的监管态度

监管态度	国家和地区
绝对禁止	厄瓜多尔(2014)、阿尔及利亚(2017)、埃及(2017)、中国大陆(2017)、尼泊尔(2017)、摩洛哥(2018)、伊拉克(2018)、柬埔寨(2018)、巴基斯坦(2018)、玻利维亚、阿联酋
隐性禁止	中国台湾地区(2014)、孟加拉国(2014)、印度(2018)、印度尼西亚(2018)、卡塔尔、沙特阿拉伯、巴林、哥伦比亚、多米尼加、中国澳门地区、伊朗、科威特、莱索托、立陶宛、阿曼
仅禁止 ICO	韩国(2017)
完全友好	瑞士(2016)、日本(2017)、直布罗陀(2017)、爱沙尼亚(2017)、白俄罗斯(2018)、马耳他(2018)、蒙古(2018)、新加坡、中国香港地区(2022)、美国(2025)

注：括号内是相关监管政策出台的时间，本文在袁磊(2019)的基础上进行了更新。对于部分无法确定具体日期的经济体，仍按照原文献的分类方式予以保留。

特朗普第二任期美国在私人数字货币监管领域的政策取向从拜登时期偏审慎的态度直接转变为大力支持，成为 G7 国家中首个全面推动私人数字货币发展的国家。2025 年 7 月 17 日，美国众议院投票通过了《指导与建立美国稳定币国家创新法案》(简称《GENIUS 法案》)、《虚拟资产市场结构法案》(简称《CLARITY 法案》) 以及《反 CBDC 监控国家法案》三项有关加密货币发展与监管的重要法案。三大法案分别从不同方面完善了特朗普政府的加密货币监管框架，标志着美国在监管立法方面迈出关键一步。简而言之，《GENIUS 法案》明确要求美元稳定币必须以 1 : 1 的美国联邦短期债务进行储备，并接受联邦或州金融监管，这意味着稳定币行业将获得美国各级政府的背书，成为官方金融机构。另外两项法案中，《反 CBDC 监控国家法案》进一步巩固了特朗普政府希望由民间而非央行发行“数字美元”的路线，核心内容是禁止美联储直接或间接发行央行数字货币，以及向个人提供类似的数字货币服务。《CLARITY 法案》则是一项关于加密货币

市场监管结构的法案，核心内容是明确美国商品期货交易委员会将成为加密货币资产的主监管机构，而美国证券交易委员会仅能管理证券型加密货币以及所有加密货币的初始发行阶段，这意味着针对加密货币行业的监管大幅放松。从政策影响来看，与欧盟、中国等支持的 CBDC 路径不同，美国通过支持私人部门推动“法币稳定币化”，以更快速和市场化的手段实现“数字美元”的全球扩张。与此同时，通过加强合法化与制度化保障，未来美元稳定币将在跨境支付、DeFi 生态与全球结算网络中巩固事实垄断地位，对其他非美元稳定币（如欧元、港元稳定币等）产生更强的“挤出效应”。

（三）央行数字货币对防范私人数字货币风险的多重意义与当前困境

随着现金支付率的持续下降以及私人数字货币的“野蛮生长”，加快发展 CBDC 已成为全球各大央行维护金融稳定的重要选项。从原理来看，CBDC 是由中央银行发行的数字形式的法定货币，具有国家信用背书、法偿性、可编程性等特征。更为重要的是，CBDC 被视为货币制度演化的重要阶段，是对私人数字货币挑战的一种制度性回应。CBDC 在防范私人数字货币风险方面的作用主要体现在以下三个方面：

一是降低私人数字货币的需求。 CBDC 作为法定货币的数字形态，不仅具备与现金等价的公信力，还能够在数字经济中提供安全、便捷、低成本的支付手段。现有研究指出，CBDC 的广泛推行有望吸引公众从私人数字货币转向更可信的央行数字货币，从而在市场层面上形成“挤出效应”。Laboure et al. (2021) 认为，CBDC 的引入可能削弱私人数字货币的网络效应和支付便利性等竞争优势，尤其是在 CBDC 提供了更高的支付效率与隐私保护机制的情况下。此外，随着公众

对中央银行信用的信任增强，CBDC 有望强化央行在货币体系中的核心地位，进一步削弱私人数字货币作为交易媒介的功能。CBDC 的普及可能导致私人数字货币的“货币功能”退化，仅以投机性资产形式存在，从而降低货币体系的系统性风险。

二是维护货币政策的有效性与传导机制。私人数字货币的广泛使用可能削弱央行对货币体系的调控能力，尤其是在稳定币被广泛用于储值和交易时，可能导致“货币替代”现象，进而影响货币政策的传导路径。而 CBDC 则为央行提供了一种直接触达公众的手段，有助于增强政策传导的精准性与时效性。Bordo et al. (2017) 强调，CBDC 的引入将使央行可以更直接地管理货币供应和利率政策，尤其是在负利率环境下提供新的政策工具。同时，CBDC 的交易数据可被实时记录与分析，有助于央行掌握更全面的宏观金融信息，提升政策制定的科学性。此外，CBDC 还能在特定经济情境下（如经济刺激计划）实现定向投放、定向使用，增强货币政策的灵活性与可控性。

三是提升金融市场与支付系统的韧性。私人数字货币市场的高波动性、技术性脆弱以及监管套利问题可能对整个金融体系造成外溢性风险。2022 年“稳定币 Terra (USD) 崩盘”事件即充分暴露了私人数字货币系统中存在的系统性脆弱性。相比之下，CBDC 在设计上更强调安全性、可控性与系统兼容性，有助于增强金融系统的韧性。CBDC 的引入能有效降低对传统支付基础设施的依赖，增强支付系统在极端情形下的稳定运行能力，尤其是在跨境支付、灾后金融服务重建等方面具有独特优势。此外，通过 CBDC 建设统一、安全、互操作的数字支付平台，也有助于抑制“支付碎片化”趋势，减少因私人支付工具过度分化所带来的系统性风险。

尽管 CBDC 在理论层面被认为是应对私人数字货币冲击的重要工具，但从全球实践看，其发展速度仍明显滞后于私人数字货币，尤其是稳定币。究其原因，首先，相比于高度审慎与稳健的央行，私人数字货币往往可以快速试错、迭代更新，占据了技术与市场先发优势；其次，CBDC 在支付便利性、用户体验、隐私保护等方面与目前广泛使用的移动支付、私人货币等相比并无显著优势，公众接受度有限，使用习惯难以建立；最后，CBDC 跨境使用的协调成本较高。目前多数国家尚未建立完整的法律体系予以支撑，导致 CBDC 在实际推进中面临制度空白和博弈。

六、研究展望与政策建议

综上所述，私人数字货币的快速演进正在深刻冲击传统金融监管框架，带来多维度、跨领域的风险挑战，是全球金融风险治理的重要议题。针对上述问题，未来研究与政策制定应立足金融安全与制度稳定，从以下三个方面重点发力：

第一，深入剖析私人数字货币多元化发展的政治经济逻辑。私人数字货币自比特币起步，已演化出稳定币、去中心化金融（DeFi）、NFT 金融化、现实资产代币化（RWA）等多种形态，其功能也由单一的价值储藏扩展至支付工具和金融基础设施。这一演进不仅反映出数字经济背景下多层次金融需求的释放，也深嵌地缘政治博弈逻辑，尤其体现在美港两地在稳定币监管与合规化发展上的“竞速”态势。在此背景下，必须立足我国金融体系稳定，系统研究私人数字货币在资产配置、支付清算、信用生成等关键环节的影响机制，重点识别其可能引发的流动性错配、金融脱媒、跨境监管套利等系统性风险。同时，这类研究也应服务于我国数字货币战略全局，为数字人民币的制度优化、场景拓展和国际协作提供实证

基础与政策参考，助力我国在全球数字金融格局中占据主动。

第二，构建科学高效的监管框架，统筹推进金融风险防控与区块链经济的规范发展。尽管中国内地构建了严格、完善的私人数字货币监管体系，但随着香港地区加快推动相关行业发展，其必然会面临本文所述的一系列金融风险。因此，要强化两地在监管标准、数据共享、风险识别、执法协作等方面机制对接，既要防范相关风险在香港金融体系内部积聚，更要防止其通过资本市场联动、监管套利等方式向内地传导。在风险防范的基础上，也应充分发挥、利用好两地的地理、产业分工和“一国两制”的制度优势，提升国家在区块链经济方面的竞争力。可通过试点政策设计，鼓励区块链企业在粤港澳大湾区或北京、长三角等地进行跨境支付、智能合约金融、航运物流、数据确权等区块链重要应用领域的创新试验。

第三，加快推进数字人民币的普及应用与区域协同发展。相较于私人数字货币的技术灵活性与市场敏捷性，数字人民币在国家信用背书、安全可控等方面具备制度性优势。对内应坚持“可控试点、场景驱动”原则，尽力提升公众使用意愿与体验。对外则可结合我国在亚洲和“一带一路”中的战略布局，深化与周边国家的多边CBDC合作，推动建立区域数字货币清算标准与数据互认机制。同时，欧洲央行一直是CBDC路线的坚定支持者，其与特朗普发展稳定币的思路有所区别。可借鉴mBridge等多边合作模式，探索数字人民币、数字港币与数字欧元在跨境支付、贸易结算、零售支付等场景的联合测试与落地。

注释：

[1]本文研究的“私人数字货币”是指非央行发行、没有主权信用背书的一类数字货币 (Yue et al., 2021)。这一概念主要与央行数字货币进行区分，包括以比

特币、以太币等为代表的高波动加密货币以及依托其他支持资产的加密稳定币。

[2]具体原理为：规定 1 单位的 TerraUSD 与价值 1 美元的 Luna 币（价格波动）相互兑换，若 TerraUSD 币值大于 1 美元，套利者将用价值 1 美元的 Luna 币兑换 1 单位 TerraUSD 并卖出，直到币值回到 1 美元。

[3]美国证交会批准首批比特币 ETF。 (2024-01-11) [2025-02-10]

[https://wap.ftchinese.com/interactive/137521.](https://wap.ftchinese.com/interactive/137521)

[4]美国众议院金融服务委员会在 2021 年举行了题为 “数字资产与金融的未来：了解美国金融创新的挑战和好处” 的听证会，许多参会高管和部分议员表示存在过度监管的倾向。