

智库圆桌(第71期·总360期)

发展数字金融赋能数字经济

党的二十届四中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划的建议》对“加快建设金融强国”作出部署，强调大力发展战略金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融。大力发展战略金融，是深化金融体制改革、促进数字经济和实体经济深度融合的重要保障。2024年11月，中国人民银行等7部门联合印发的《推动数字金融高质量发展行动方案》提出，到2027年底，基本建成与数字经济发展高度适应的金融体系。本期特邀专家围绕相关问题进行研讨。

“十四五”期间，我国数字金融发展取得哪些重要成果？

张伟（清华大学五道口金融学院院长助理）：数字金融具有双重内涵，既包括技术驱动的金融创新，也涵盖金融体系的数字化转型。“十四五”时期，我国金融业数字化转型取得积极成果，金融服务数字经济和促进数实融合成效显著，为构建“科技—产业—金融”良性循环提供了坚实支撑。

一方面，金融业以数字化转型提高金融产品与服务效能。持续完善政策框架，形成系统化、多层次的发展指引。在《金融科技发展规划（2022—2025年）》《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》《银行保险机构数据安全管理办法》等一系列政策引领下，金融机构加快数字化转型步伐，积极推动人工智能、大数据、区块链等技术在智能风控、精准营销、智能投顾、运营管理等环节的融合应用与创新实践，为提升金融产品与服务质量、加快构建中国特色现代金融体系提供持续动能。金融机构以数据、算力等为基础支撑，推动云计算、人工智能等科技手段向支付清算、财富管理、保险、征信等板块渗透，通过系统布局数字生态场景、创新数字化运营模式，逐步构建数字生态运营体系。银行业聚焦业务经营管理全流程数字化升级，持续加大科技投入夯实数字底座。保险业加速技术赋能，物联网、生成

数字金融创新成效显著

式人工智能等颠覆性技术重构保险价值链条，数据融合技术突破保险精算边界，多模态大模型技术重塑风险建模逻辑和客户服务模式，整体提高了保险业风险管理与投资管理水平。证券业借助金融科技重塑服务模式与提升运营效能，在智能投研、数字化风控、场景化服务等关键领域持续锻造核心竞争力。

另一方面，金融服务数字经济和促进数实融合成效显著。2024年，我国数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%左右，数字化创新引领发展能力大幅提升。中国人民银行等7部门联合印发的《推动数字金融高质量发展行动方案》提出，加快数字金融创新，助力数字经济核心产业发展和产业数字化转型。产业数字化、数字产业化及数实深度融合催生了大量新业态、新模式，不仅创造了经济增长点，也极大激发了经济社会发展活力。金融部门深化供给侧结构性改革，信贷、债券、股权等传统金融服务以数据要素和数字技术为关键驱动，高质量服务数字经济和促进数实融合。在信贷方面，“十四五”期间，我国数字经济产业贷款增速明显高于各项贷款平均增速。截至今年9月末，数字经济核心产业贷款余额8.2万亿元，同比增长13.0%。在债券融资方面，中国人民银行会同证监会、科技部

等创新推出债券市场“科技板”，支持金融机构、科技型企业、私募股权投资机构发行科技创新债券，拓宽数字经济相关主体直接融资渠道，提升科技型企业债券融资可及性与便利性。

当前，我国数字经济迈向全面扩展期，亟须大力发展数字金融。其一，做好数字金融大文章是把握数字经济发展机遇的需要。新一轮科技革命和产业变革加速演进，放眼全球，世界主要国家均高度重视发展数字经济。在我国，数字经济规模快速扩张，数据要素价值不断释放，数字经济已成为推动经济增长的重要引擎。只有切实用好数据要素，提高金融产品和服务在适应科技创新、先进制造等战略前瞻性领域发展要求上的适配性、可持续性和精准性，才能提高金融服务实体经济的能力，为经济社会发展带来强劲动力。其二，数字经济蓬勃发展为数字金融提供了有利条件。当前数字经济浪潮正以前所未有的速度重塑经济格局，算力、算法、数据、应用资源协同的全国一体化大数据中心体系加快构建，为数字金融发展提供了底层能力支持。与此同时，数字经济时代对金融服务提出新要求，倒逼金融机构主动适应变革，更精准地了解市场需求、客户偏好和风险状况，促进合理分配金融资源，降低运营成本，优化金融产

品和风控模型，提升金融服务和风险管控质效。

我国即将迈入“十五五”规划开局之年，大力发展战略金融是深化金融体制改革、促进数字经济和实体经济深度融合的重要保障。推动数字金融高质量发展，可通过多维度协同发力。一是强化政策引导，持续激活数字经济新动能。加强战略规划引领与政策精准滴灌，研究制定“十五五”时期数字金融发展规划，完善激励机制，优化资源配置、搭建对接平台，引导资金、技术、人才等要素向数字经济核心产业集聚，协同服务数字经济和促进数实融合，推动金融业数字化转型。二是完善法律法规，系统构建数字金融治理体系。密切跟踪数字金融新产品、新业务、新模式，在制定金融法、推进金融稳定法审议工作过程中，注重统筹创新与规制、效率与公平，针对数据安全、个人信息保护、算法伦理等完善相关业务规则和监管制度，为数字金融创新提供包容审慎、富有弹性的市场环境。三是夯实基建底座，提升数字金融技术支撑。加强基础设施建设，提升自主创新能力，将技术融合应用、全要素数字化转型作为重要推动力，加快布局先进高效的算力体系，加大云计算、人工智能等技术规范应用，积极探索运用边缘计算和量子技术突破现有算力瓶颈，为数字金融发展提供精准高效的技术保障。

了融资难度和成本，丰富了应收账款的可信使用场景，目前已涵盖河北、山东、江苏和广东等地，带动电网产业链使用数字人民币结算突破8亿元。青岛首次实现外贸企业使用数字人民币缴纳进口增值税，税款实时从企业钱包划转至国库，实现了全流程智能化。

我国数字人民币发展已具备良好的基础和条件。未来，可从以下方面发力稳步发展数字人民币。

一是提升数字人民币易用性，更好引导和培育个人及企业使用习惯。以用户使用便利性为导向，优化数字人民币APP设计，简化开户等流程，形成更高效便捷的支付和钱包管理服务。

二是加强对智能合约应用的探索。智能合约是数字人民币相较于其他常用网络支付工具的重要优势，是推动数字人民币规模化应用的重要突破口。需加快在政府补贴、预付资金管理、供应链金融等方面推动智能合约应用，以资金管理的智能化推动数字人民币广泛使用。

三是加强央行数字货币国际合作。积极探索数字人民币在跨境支付领域的应用，推动改进跨境支付效率，降低成本。加强与各国央行开展数字货币技术合作，特别是与我国经贸往来密切的国家和地区。积极参与央行数字货币的国际标准制定，强化与相关国际组织的数字货币技术合作。

数据要素流通的安全瓶颈。当前，数据要素市场面临数据孤岛阻碍、数据泄露风险高发的双重挑战。应大力推动多方安全计算、联邦学习等隐私计算技术在金融领域的规模化应用。例如，在小微企业信贷场景中，银行可通过联邦学习技术，在不归集税务、工商、电力等原始数据的前提下，联合建立风控模型，既有效保障企业隐私，又充分释放数据要素价值。

四是强化对算法与人工智能的伦理治理，防范“技术黑箱”风险。随着生成式人工智能在智能投顾等领域的应用，算法歧视和幻觉风险日益凸显。应加快建立金融算法备案与审查制度，推动金融机构加强对关键决策模型的可解释性，使算法决策背后的逻辑更透明、公平且符合监管要求，防止技术偏见演变为金融排斥。

构建适应数字经济特性的敏捷监管体系。数字金融的跨界属性要求监管必须打破部门壁垒，进一步深化相关部门的协同机制，建立数据共享与风险研判平台。引导金融机构建立首席数据官制度，将数据合规纳入公司治理的核心层级，以有力举措强化风险合规文化建设。

到2027年底，基本建成与数字经济发展高度适应的金融体系。金融机构数字化转型取得积极成效，数字化经营管理能力明显增强。形成数字金融和科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融协同发展的良好局面，数字化金融产品服务对重大战略、重点领域、薄弱环节的适配度和普惠性明显提升。

——《推动数字金融高质量发展行动方案》

中国人民银行等7部门联合印发的《推动数字金融高质量发展行动方案》提出，加快推进金融机构数字化转型，提高金融服务的便利性和竞争力。实体经济是金融的根基，金融是实体经济的血脉。做好数字金融大文章，加快金融业数字化转型，高质量服务数字经济和促进数实融合，对于建设金融强国、巩固和拓展我国数字经济优势具有重要意义。

当前，数字技术与金融业加速融合，催生了数字金融新业态，成为提高金融服务便利性和竞争力的重要抓手。据中关村互联网金融研究院发布的《2025中国金融科技竞争力报告》，2024年我国金融科技市场规模3949.6亿元，同比增长9.7%。据各家银行披露的年报数据，6家国有大型商业银行2024年金融科技投入1254亿元，同比增长2.15%，连续多年保持高位。数字技术的广泛应用对金融业产生深刻影响。在金融产品层面，利用互联网、人工智能等技术对金融产品进行改造，实现产品的线上化、差异化、定制化。中国互联网金融协会发布的数据显示，截至今年6月末，全国累计有836家机构的2664款移动金融APP完成备案，大幅提高了金融服务的便利性。在金融机构层面，数字技术可用于对金融机构业务流程和管理架构进行改造升级，包括客户营销、客户准入、风险控制、客户服务等环节，有效降低了运营成本。在金融生态层面，不同类型金融机构或服务功能通过数字技术链接在一起，包括客户引流、场景建设、资金提供、风险分担等，实现功能互补，形成生态化、平台化的展业模式。在金融基础设施层面，第三方支付基于移动互联网等数字技术，极大提高了支付的便利性。2024年我国银行共处理电子支付业务3016.68亿笔，金额3426.99万亿元，其中网上支付业务754.35亿笔，金额2798.32万亿元；移动支付业务2109.80亿元，金额563.70万亿元。

我国是金融大国，已建成世界上最大的银行体系，以及第二大保险、股票和债券市场，金融业增加值占GDP比重达8%左右，高于主要发达经济体平均水平。尽管如此，金融支持扩大内需、科技创新、中小微企业等重点领域力度依然不够，亟须以数据要素和数字技术为关键驱动，提升重点领域金融服务质效。

同时也要看到，我国数字金融发展还存在一些短板弱项和突出问题。如，数字技术应用尚不均衡，部分中小金融机构受制于资金、人才储备等方面不足，数字化转型步伐缓慢。又如，数字技术在金融领域的应用带来一定风险甚至伦理问题，导致金融风险传染速度更快、范围更广，还可能带来数字技术滥用、算法歧视、数字鸿沟等问题。

总体来看，数字金融既是数字经济的重要组成部分，也可为数字经济和数实融合发展提供有力支撑。当前和今后一个时期，应结合“十五五”规划建议的战略部署，从以下方面入手，进一步提高金融服务的便利性和竞争力。

一是促进数实深度融合。在数字产业化、产业数字化等领域，加大金融支持力度，包括原始创新和关键核心技术创新方面，如人工智能、集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等；科技创新和产业创新深度融合方面，如重大科技成果推广应用、概念验证、中试验证平台建设等。

二是加强技术改造赋能。引导金融机构加强在科技、人才领域的投入，利用数字技术对金融产品和服务进行改造，通过数字赋能带动效率提升。对于金融机构科技投入出台针对性的税收优惠政策，鼓励大型金融机构对中小金融机构进行技术输出，深入推进中小金融机构减量提质。

三是优化金融服务供给。结合数字经济对金融服务的需求特点，提高金融科技体制与数字经济发展的适应性，包括创新科技金融产品和服务、大力发展股权投资机构、推动更多科技企业在资本市场上市等。

四是践行科技向善理念。坚持以人为本和科技向善，以技术迭代提升金融服务效能。加强数字技术在金融领域应用的伦理审查，把是否符合伦理规范作为新技术开发和应用的前置程序，切实保护好消费者的合法权益。

（作者系中国社会科学院金融研究所银行研究室主任、国家金融与发展实验室研究员）

李广子

稳步推进数字人民币

研发试点应用持续推进。2014年我国启动数字人民币研发，2018年中国人民银行制定数字人民币研发框架，2021年发布《中国数字人民币的研发进展》白皮书，明确数字人民币双层运营体系的设计思路，中国人民银行负责数字人民币额度管理、发行和注销、跨机构互联互通和监督管理等；商业银行负责开立数字人民币钱包，提供兑换单通服务等。2019年中国人民银行在深圳、苏州、雄安新区、成都以及2022年北京冬奥会场景开展数字人民币第一批试点，后扩展至17个省市的26个试点地区，基本覆盖长三角、珠三角、京津冀、中部、西部、东北、西北等地区。2022年数字人民币APP上线，截至目前9月末，通过APP开立个人钱包2.25亿个，试点地区数字人民币累计交易金额14.2万亿元，累计处理交易33.2亿笔。

政策环境和管理体系日益优化。“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出，稳妥推进数字货币研发。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出，稳妥推进数字人民币研发和应用。“十五五”规划建议提出，稳步推进数字人民币管理体系建设。

数字人民币是中国人民银行发行的数字形式的法定货币。与微信支付等现有的电子支付工具相比，虽支付功能相似，但数字人民币具备独特优势。其一，是国家法定货币，是安全等级最高的资产。其二，具有价值特征，可在不依赖银行账户的前提下进行价值转移，并支持离线交易，具有“支付即结算”特性。其三，支持可控匿名，有利于保护个人隐私及用户信息安全。

数字人民币是中国人民银行发行的数字形式的法定货币。与微信支付等现有的电子支付工具相比，虽支付功能相似，但数字人民币具备独特优势。其一，是国家法定货币，是安全等级最高的资产。其二，具有价值特征，可在不依赖银行账户的前提下进行价值转移，并支持离线交易，具有“支付即结算”特性。其三，支持可控匿名，有利于保护个人隐私及用户信息安全。

我国数字人民币具有起步时间早、试点范围广、应用场景多等优势。经历10余年发展，已初步建立起较为完整的生态体系，并在试点推广、技术创新和场景应用等方面取得显著进展。

数据要素流通的安全瓶颈。当前，数据要素市场面临数据孤岛阻碍、数据泄露风险高发的双重挑战。应大力推动多方安全计算、联邦学习等隐私计算技术在金融领域的规模化应用。例如，在小微企业信贷场景中，银行可通过联邦学习技术，在不归集税务、工商、电力等原始数据的前提下，联合建立风控模型，既有效保障企业隐私，又充分释放数据要素价值。

四是强化对算法与人工智能的伦理治理，防范“技术黑箱”风险。随着生成式人工智能在智能投顾等领域的应用，算法歧视和幻觉风险日益凸显。应加快建立金融算法备案与审查制度，推动金融机构加强对关键决策模型的可解释性，使算法决策背后的逻辑更透明、公平且符合监管要求，防止技术偏见演变为金融排斥。

构建适应数字经济特性的敏捷监管体系。数字金融的跨界属性要求监管必须打破部门壁垒，进一步深化相关部门的协同机制，建立数据共享与风险研判平台。引导金融机构建立首席数据官制度，将数据合规纳入公司治理的核心层级，以有力举措强化风险合规文化建设。

筑牢数字金融生态安全底线

超25家国内银行因移动应用违规收集个人信息等问题被国家网络安全通报中心通报。这种对用户隐私的侵蚀，不仅导致单一机构声誉受损，更可能引发公众对整个数字金融生态的排斥，亟须通过“可用不可见”的技术手段重构信任契约。

“十四五”以来，面对数字金融的快速迭代，我国坚持发展与规范并重，通过顶层设计与技术落地相结合，采取了一系列务实举措，取得积极成效。

一是建立“三法一条例”网络安全法律框架。随着网络安全法、数据安全法、个人信息保护法等的实施，以及《关键信息基础设施安全保护条例》的落地，划定了金融数据采集、存储和使用的法律红线。在个人信贷领域，监管部门通过明确禁止“断直连”后的违规数据回传，有效规范征信业务边界，遏制了金融领域的数据滥用。

数字金融深刻重塑传统信用创造的底层逻辑，其主要驱动力源于“数据+算法+算力”的深度耦合，数据要素在其中发挥着基础性、战略性支撑作用。一方面，随着客户数据成为金融机构的重要资产，面临的安全威胁呈指数级上升。IBM发布的《2025年数据泄露成本报告》显示，金融业数据泄露的平均成本已攀升至556万美元，远超医疗之外的其他行业平均水平。另一方面，隐私泄露引发的信任危机正成为行业发展的绊脚石。数字金融的基础是用户信任，但近年来“偷窥式”数据采集屡禁不止。部分消费金融平台因违规采集人脸识别信息或过度索取通讯录权限，导致用户大规模流失，2024年

商业模式，而无需立即满足所有的监管要求，这使得银行能够更快地将创新想法推向市场，加速金融科技的应用和推广。截至2024年末，全国已有数百个创新应用项目完成测试并推向市场，涵盖了供应链金融、跨境支付、普惠金融等多个高频场景。

三是大力推动监管科技的应用。中国人民银行及国家金融监督管理总局积极构建数字化监管平台，利用大数据和知识图谱技术，对资金流向、关联交易进行穿透式监管。例如，在防范电信网络诈骗和反洗钱领域，金融机构与公安部建立联防联控机制，中国人民银行批准成立的网联清算有限公司充分借助大数据、人工智能等先进技术手段，为参与机构提供了千万余次查询服务，协助商业银行成功拦截可疑交易逾百亿元，有力保障了人民群众的财产安全。

做好数字金融大文章对于金融强国建设具有重要意义。只有把安全网织得更密更牢，才能高质量服务数字经济和促进数实融合。未来，需从以下方面着力，筑牢数字金融生态安全底线。

加快推广隐私计算等关键技术，破解

