



◆主办单位

浙江省国际金融学会
科技金融时报

◆编辑指导委员会

主任委员：
金雪军 吴伯正

副主任委员：
卢映瑞 谢文武
武 鑫 吴蕴赓

专家编委成员：

郑长娟 禹久泓 顾光同
韦宏耀 游丽彦 符 茜
郑成思 叶茜茜 叶梦琪
徐少君 肖欢明 谭 华
邱 波 马 翔 鲁统宇
刘建丰 金玮佳 万 谋

◆联合主办单位

浙江工商大学金融学院
浙江财经大学
浙江理工大学
中国计量大学
浙江农林大学
浙大城市学院
浙江金融职业学院
宁波大学
宁波财经学院
温州商学院
浙江越秀外国语学院
浙大宁波理工学院
嘉兴南湖学院
台州科技职业学院
浙江商业职业技术学院
浙江农业商贸职业学院
温州职业技术学院
宁波城市职业技术学院
浙江同济科技职业学院

征稿负责人:夏玮蔓

0571-56025227

投稿邮箱:

E-mail:zslmlym@126.com

强化科技赋能普惠金融 助力实现共同富裕

——对话中国计量大学经济与管理学院副院长鲁统宇

□本报记者 江英华



鲁统宇

用？是否也会带来一些新的挑战？

鲁统宇：随着数字经济的快速发展，大数据、机器学习、人工智能等数字技术在信贷管理和信用评级领域的重要性日益凸显。这些技术不仅提高了信贷风险评估的准确性和效率，还为金融机构提供了更科学的决策支持工具，从而有效降低了信贷风险，保障了金融安全。例如，利用大数据分析和机器学习算法，对借款人的信用状况进行实时评估，能够更准确地判断其还款能力和违约风险，从而优化信贷审批流程；也可以利用大数据和人工智能技术实时监测借款人信用状况，通过分析海量数据，快速识别潜在风险，使金融机构能够更及时地调整风险管理策略，提高风险应对能力。

强化科技赋能普惠金融，支持金融机构运用大数据、人工智能等科技手段优化普惠金融服务模式，改进授信审批和风险管理模型，提升小微企业、个体工商户、涉农主体等的金融服务可得性和质量，已经成为普惠金融高质量发展的内在要求。但在这一过程中，也要充分注意新技术的运用带来的一些挑战。

一是数据安全和隐私保护问题。普惠金融涉及大量客户的敏感信息，如个人身份信息、财务状况、交易记录等。金融机构在利用大数据和人工智能技术进行普惠金融服务时，需要在数据的可用性和隐私性之间找到平衡。如何确保在数据共享和应用过程中不侵犯客户隐私，是当前面临的重要挑战。

二是模型可解释性与公平性问题。中国人民银行令[2021]第4号《征信业务管理办法》第二十九条规定，征信机构在提供信用评级服务和产品时，应建立评价标准，使评价规则可解释，信息来源可追溯。信用评级体系建设是普惠金融发展的基础支撑，复杂机器学习和人工智能模型在提高金融信贷风险预测的准确性、提升信贷服务效率的同时，还存在可解释性差的“黑箱”特点，这种算法模型的“黑箱性”会进一步加速算法歧视，从而直接影响金融服务的普惠性和公平性。

三是透明监管与风险防控问题。普惠金融的高质量发展本身需要具有较好包容性和透明度的金融基础平台和信息共享平台，在金融监管过程中，需要确保所有市场参与

者能够获得充分、准确、及时的金融信息，从而增强市场透明度，减少信息不对称，促进市场公平竞争和稳定发展。但是，复杂机器学习模型的决策逻辑不透明会导致风险溯源困难，复杂算法包装的金融产品会导致风险边界模糊，模型训练数据偏差可能导致对特定群体的金融授信不公平……这些问题都对传统的金融监管和风险防控提出了严峻挑战。

记者：那么，我们应该如何更好地推动人工智能技术赋能普惠金融高质量发展？

鲁统宇：对于人工智能技术在普惠金融领域的应用，我认为应该做好以下几方面的工作：

一是要注意区分不同场景下的人工智能技术应用。DeepSeek等生成式人工智能大模型具有强大的推理能力以及多模态输入和跨语言处理能力，基于这些特性，可以对大模型进行基于专业知识库的训练，把训练好的大模型应用于金融机构的智能客服或数字员工，提升金融服务效率和客户体验。另外，也可以利用大模型辅助金融产品的智能营销，或通过多模态数据分析挖掘潜在客户等。但是，由于大模型会存在AI幻觉、会一本正经地胡说八道，在客户信用评级、信贷审批等核心金融领域还是要慎用大模型。

二是要加强可信机器学习算法的研究和应用。包括两个方面，一个是可解释性机器学习算法，主要是内置可解释性算法，另一个是公平性机器学习算法，避免算法歧视。在算法的可解释性中还有一个非常重要的研究方向叫反事实解释，例如，基于信用评级模型的预测，一个客户申请贷款被拒绝了，反事实解释可以告诉客户通过怎样的特征指标改变来获得贷款，即获得跟申请被拒绝这个事实相反的结果。技术所带来的挑战，最终还是要通过更先进的技术手段来解决。

三是要强化科技监管并创新风险防控手段。在金融监管中同样需要充分利用大数据、人工智能、区块链等技术手段创新监管方式，有效整合政府、金融机构和地方数据资源，开发智能风险预警模型，实时监控风险信号，提高风险管理的精准度。

四是要进一步加强金融科技的研究和应用。一方面需要政府、金融机构加大对金融科技的研发投入，设立专项基金，鼓励科研机构和高校开展相关理论和技术研究；另一方面需要加强产学研合作，推动高校、科研机构与金融机构、金融科技企业之间的合作，通过建立联合实验室等方式促进科研成果的转化和应用，加快金融科技在金融服务中的应用和落地。

总之，科技赋能普惠金融可以有效提升金融服务的效率与质量，促进金融服务的普及性与可得性，通过金融创新为小微企业提供更加便捷高效的融资渠道，促进小微企业发展壮大，进而带动就业，增加居民收入，推动经济均衡发展，缩小贫富差距，助力实现全体人民共同富裕。



对话金融大家

稳定币浪潮下普通公众的投资机会

◎ 吕江林

全球与美元及美债挂钩的稳定币（主要是USDT和USDC两家）市值占全部稳定币市值的比例为91.3%。美元稳定币在全部稳定币中占比如此之高是有原因的，根据SWIFT的统计，2024年全球跨境支付清算额为194.6万亿美元，其中美元在全球支付货币中占比约为47.1%，这一比例远高于排名第二的货币欧元（占比约为22.7%）。但应看到，美元稳定币在全球稳定币中居如此垄断地位，将会导致强化美元霸权地位。今年5月19日，美国参议院通过稳定币法案（GENIUS Act），要大力推进以美元和美国国债为抵押资产的稳定币，其动机是通过加强对稳定币的金融监管，使其服务于解决美债危机和维持美元霸权两大目标。毕竟，稳定币的发展是不可逆转的趋势。美国就是要迎合这一趋势，大力发展美元稳定币，这有利于巩固美元在数字时代的霸权地位，而美元霸权地位越巩固，全球对美元及美元资产的需求就越旺盛。

2024年美国国债规模超36万亿美元，占GDP比重达121.5%，而且近年来国债每年增量超2万亿美元，与此同时海外投资者持有美债比例持续下降，美债愈缺乏吸引力，美国债务“压力山大”。于是美国稳定币法案要求发行机构必须100%锚定美元或短期美债，就直接创造了对短期美债的刚性需求。如果美元稳定币市场规模迅速扩张，达到万亿美元以上级别，则将极大缓解美债供需缺口。

当此形势下，香港5月21日推出《稳定币条例草案》，这对我国就具有重大的宏观意义：其一，香港即将推出的稳定币既与港元挂钩又与美元挂钩，这显然是在数字金融范畴强化香港长期以来坚持实行的汇率制度——联系汇率制，这符合香港的基本利益。其二，香港即将推出的稳定币市场将推高全球稳定币市场的规模，更有力地推动香港和大陆企业的跨境结算。其三，香港即将推出的稳定币的抵押资产不仅包括港元、美元及相关资产，还包括离岸人民币及相关资产，这就为人民币与美元稳定币及全球所有稳定币的交易、兑换搭上了桥梁，可以在稳定币乃至整个加密货币市场强劲流动性的大环境中，提高以人民币为抵押资产的稳定币的市场竞争力和市场份额，促进人民币国际化。

RWA代币化——稳定币浪潮下普通公众的投资机会

“RWA”（Real World Assets）意思是“真实世界资产”，与这个概念对应的，是区块链或加密货币领域的“数字资产”概念。“RWA代币化”（Real World Assets Tokenization）定义为“将真实世界中各类具有经济价值的资产，通过区块链技术进行数字化映射，使其能够在数字平台上进行登记、交易和管理”。这里的代币化（Tokenization）强调的是真实世界资产上链的过程。RWA代币化可以大大提高资产交易的流动性，同时大大降低交易成本。

稳定币市场兴起的客观必然性

2006年，全球商品和服务业进出口总额开始超过10万亿美元，如此大规模的跨境贸易额主要是通过传统的环球银行金融电信协会（SWIFT）系统跨境支付清算的。SWIFT系统的支付清算平均费率约为1%左右，而且时间平均要1-3天。因此提高跨境支付清算的效率，是开放经济下各国企业和政府的客观需求。

在此条件下，2009年加密货币应运而生。加密货币是一种使用密码学技术进行安全验证和交易记录的数字货币。其技术原理，一是基于区块链技术。这是一种去中心化的分布式账本，由众多节点共同维护。账本上的交易记录被打包成区块，按照时间顺序链接成链，确保数据的不可篡改和可追溯。二是利用密码学技术。运用哈希算法等密码学技术，来保证交易的安全性和用户身份的真实性。加密货币具有四大突出特点：一是去中心化，二是跨境支付高效化，三是匿名性，四是安全性。这样加密货币可以在安全的前提下，拥有相对于SWIFT系统高得多的跨境结算的资金效率和时间效率。加密货币一笔交易支付结算的费率平均约为SWIFT体系费率的1%。而时间则仅为后者的千分之一到万分之一，这意味着其可能具有良好的发展前景。

但是，早期出现的加密货币如比特币、以太坊等具有一个共同的弊端，就是货币价值无法确定。理论上，货币的最本质特征是一般等价物，因而必须同时具有价值尺度职能和流通手段、支付手段等职能。但早期加密货币完全去中心化，与一国货币当局完全脱钩，就不可能具有一般等价物的本质特征，也就不具备价值尺度的职能，那么即使其能很好地执行流通手段、支付手段等职能，从根本上而言，也不是真正意义上的货币。不仅如此，由于其并不是一般等价物，价值无法确定，那么在交易中价格便很容易波动，大起大落，这使得早期加密货币更适合作为一种投机的金融工具。

但稳定币这种与法币紧密挂钩的加密货币则可以在很大程度上符合货币定义。所谓稳定币，是一种与法定货币、黄金或其他资产挂钩的加密货币，旨在通过锚定机制维持价格稳定，兼具区块链技术的高效性和传统资产的低波动性。

截至2025年5月底，全球稳定币品种已达200多个，市值超2500亿美元。今后，只要各国能够在全球形成较为统一高效的监管框架，稳定币则具有良好发展前景。

香港推出稳定币的重大宏观意义

在全球的稳定币中，与美元及相应资产挂钩的稳定币占有最大的比重。据权威机构统计，截至2025年4月底，

（作者系上海财经大学浙江学院金融系教授、浙中金

融研究院常务副院长）

（文章不代表本报观点，投资需谨慎）