

央行发布工作论文：区块链不会对金融体系产生颠覆性影响

11月6日，央行官网发布《区块链能做什么、不能做什么？》工作论文。

文中既指出了区块链技术的特点、分类和应用场景，也指出了区块链技术的不足。论文表示，对待区块链技术，不能夸大或迷信，要立足于实际情况。此外，文中还提及，目前区块链投融资领域泡沫明显，投机炒作、市场操纵甚至违法违规等行为普遍，政府有关部门应加强监管，防范金融风险。

《每日经济新闻》记者发现，论文第一作者正是央行研究局局长徐忠。

区块链内的去信任环境不能延伸到链外

说到区块链，不能不说Token、智能合约和共识算法。论文从经济学角度分析了区块链的功能，从Token、智能合约和共识算法三个角度归纳出目前主流区块链系统采取的“Token范式”，并给予经济学解释。

其一，Token是区块链内定义的状态变量，具有若干类似货币的特征。区块链内Token交易无需依靠受信任的第三方机构，但区块链内这种去信任环境不能延伸到区块链外。一旦脱离Token交易等原生场景，区块链要解决现实中的信任问题，往往需要引入区块链外的可信中心机制予以辅助。

其二，智能合约是运行在区块链内、主要对Token进行复杂操作的计算机代码，可以实现Token的定义、发行、销毁、转让、抵押、冻结和解冻等功能，但无法确保区块链内债务的履约，也很难处理不完全契约。目前区块链内有限的运行环境，使得这类代码远没达到智能阶段。

其三，共识算法针对与Token的状态和交易等有关的信息，并保证了这类信息的真实准确。但区块链内与Token的状态或交易等无关的信息基本不属于共识的范围。特别是，区块链外信息写入区块链内，只意味着这些信息全网公开且不可篡改，不能提升这些信息在源头的真实准确性。目前也没有去中心化预言机能真实准确地将区块链外信息写入区块链内。

区块链的4类主要应用方向

基于“Token”范式，论文分析了区块链的4类主要应用方向：

第一是无币区块链。这类应用发挥区块链的公共共享账本功能以提高劳动分工协作效率，不直接涉及产权和风险的转移，面临的主要问题是如何保证区块链

外信息在源头和写入区块链环节的真实准确性。联盟链因为仅对授权节点开放并依靠现实世界的约束，比公有链更适合这类应用。

第二是以非公开发行交易的 Token 代表区块链外的资产或权利，以改进这些资产或权利的登记和交易流程。但 Token 在物理上只是一段代码，Token 是否对应着区块链外的资产或权利，以及 Token 的状态和交易是否对区块链外的现实世界有约束力或影响力，取决于区块链外的法律 and 制度是否赋予 Token 以超越区块链的内涵。

第三是以公开发行交易的 Token 作为计价单位或标的资产，但依托区块链外的法律框架的经济活动。因为很难根据基本面准确评估 Token 的内在价值，这类应用只能参考 Token 在二级市场上的价格，但 Token 价格往往表现出高波动性，限制了这类应用的开展。

第四是用区块链构建分布式自治组织。这方面至今没有广受认可的成功案例，主要受制于以下障碍：公有链的物理性能不高，支撑不了大规模交易；智能合约的功能短板；Token 价格的高波动性限制了 Token 作为支付工具和激励手段的有效性；加密经济学模型设计不合理。

区块链不会对金融体系产生颠覆性影响

论文指出，总的来说，目前真正落地并产生社会效益的区块链项目很少，除了区块链物理性能不高以外，区块链经济功能的短板也是重要原因。应在持续研究和试验的基础上，理性客观评估区块链能做什么、不能做什么。对于将来，文章建议：

一是不要夸大或迷信区块链的功能。这些年的行业实践已经证明一些区块链应用方向是不可行的。特别是，现代金融体系在发展过程中不断吸收各种技术创新。技术创新只要有助于提高金融资源配置效率以及金融交易的安全性、便利性，就会融入金融体系。迄今为止，还没有一项技术创新对金融体系产生过颠覆性影响，区块链也不会例外。加密货币供给没有灵活性，缺乏内在价值支撑和主权信用担保，无法有效履行货币职能，不可能颠覆或取代法定货币。区块链的匿名特征反而会增加金融交易中反洗钱（AML）和“了解你的客户”（KYC）的实施难度。但也要看到，我国的一些国情提供了实践区块链的机会，比如数字票据交易平台有助于缓解我国票据市场分散化的问题。

二是区块链应用要立足实际情况，不要拘泥于一些过于理想化的宗旨。比如，用科技来替代制度和信任是非常困难的，在很多场景甚至就是乌托邦。再比如，去中心化与中心化各有适用场景，不存在优劣之分。现实中完全的去中心化和完全的中心化场景都不多见。很多区块链项目从去中心化宗旨出发，但后期或多或少引入了中心化成分，否则就没法落地。比如，区块链外信息写入区块链内，往往需要一个可信任的中心化机构，完全的去中心化是不可能的。

三是目前区块链投融资领域泡沫明显，投机炒作、市场操纵甚至违法违规等行为普遍，特别是涉及公开发行交易的 Token 的项目。政府有关部门应加强监管，防范金融风险。

（来源：百家号。转引自：复旦大学中国反洗钱研究中心。时间：2018 年 11 月 12 日。网址：<http://www.ccamls.org/newsdetail.php?did=34237>。2018 年 11 月 14 日 16:04 访问。）