

# 区块链与国际金融中心建设

潘闻闻

互联网金融、比特币、数字货币、区块链……新名词不断涌现，以猝不及防的态势冲击着我们的眼球。面对实时更新的“新科技”，需要以开放的理念去了解、接受、运用和再创新。

## 区块链 (Block Chain) 的前世今生

2009年，以“中本聪”为化名的创造者发布一种数字货币——比特币 (Bitcoin)。初期，吸引了密码学爱好者和技术极客 (geek) 的踊跃参与。到2013年，随着比特币价格的飞速高涨，引起全球范围内的高度关注。2015年，隐藏在比特币身后的区块链技术成为“热词”，世界各国银行机构、顶级投行、交易所等金融机构纷纷表示对区块链技术的重视，包括巴克莱银行、瑞士信贷银行、摩根大通在内的多家顶级投行都已经加入由金融科技公司R3领导的组织，着手为区块链技术在银行业中的使用制定行业标准和协议。截至目前，全球范围内加入R3联盟的银行已经超过42家。纳斯达克在2015年12月30日完成的基于区块链平台的首个证券交易，对于全球金融市场的“去中心化”有着里程碑的意义。2016年1月20日，我国央行举行数字货币研讨会，提出争取早日推出央行发行的数字货币。这是我国首次公开对数字货币和区块链技术的重视。

区块链是什么？区块链技术的原理来源于“拜占庭将军” (Byzantine failure) 问题，即军令在传输过程中可能被恶意篡改的情况下，驻扎在城外的不同分支部队如何统一作战。引申到互联网生活中，当我们需要与不熟悉的对方



进行交易，如何防止不被欺骗，其本质就是要解决“信任”问题。

为此，区块链技术建立了一种安全和可信任的数据库，通过完美的数学解决方案建立交易各方的信任机制，具有去中心化、去信任、集体维护和可靠数据库的特征。通俗来说，区块链是一本记录所有交易历史的分布式分类总账，可以共享并且不易更改，每一个区块就是一页账目。可以发现，运用区块链技术可以在没有中介的情况下完成交易确认，能够以更低的成本、更高的效率从事价值交换。这就是区块链技术可以“去中心化”的本质。

由此展开，区块链虽然作为数字货币 (以比特币为代表) 的低层技术而被关注，但其可能带来的颠覆式影响显然不局限在数字货币领域。所有需要通过权威、可信赖的组织证明才能进行的活动，都可以通过区块链技术产生变革。最直接的例子就是书面合同的数字化，取代纸张的背书作用，利用计算机程序

产生信任。目前，区块链技术还处于初期探索阶段，但却有潜力成为能重塑社会各个方面以及运作方式的颠覆性创新技术。有专家预言，区块链技术带来的社会变革可能不亚于工业革命、互联网带来的影响力。区块链技术可能带来的变革分为三类：区块链1.0是基于货币的运用；区块链2.0是基于合约的运用；区块链3.0是基于整个社会领域的运用。

## 区块链与上海国际金融中心建设

根据规划，到2020年上海将基本建成国际金融中心。目前，已经进入国际金融中心建设的关键期和成熟期。与先进成熟的纽约、伦敦金融中心相比较，上海国际金融中心在金融服务水平、金融产业集群、基础设施、人力资源等方面还有提升和发展的空间。作为以金融市场为核心的国际金融中心，上海不仅需要进一步加快在人民币自由兑换、利率市场化等方面的金融改革进程，更需

要以开放的理念和态度积极参与最新的技术变革。

从传统意义来看,上海国际金融中心在追赶纽约和伦敦的过程中,将经历由量变到质变的过程。首先,在金融市场的体量上需要不断扩大规模。这一点从近年来上海金融业的各项交易指标可以显现。2015年上海金融市场交易额已经达到1463万元,比2010年增长了2.5倍,一些金融市场的交易额已经可以在全球排名前列。其次,在金融基础设施的建设上需要不断完善。对比纽约清算所银行间支付系统和伦敦多币种支付业务处理中心,上海人民币跨境支付系统(CIPS)的上线,标志着人民币国际化进程的加快,有利于提升上海国际金融中心的定价功能。目前,在商业环境的营造、金融产业发展等方面,国际金融中心建设已经初具规模,达到一定“量”的提升,而在打造交易、支付、清算、定价中心的功能上,即金融中心“质”的飞跃,上海与纽约和伦敦还尚有一定的差距。

区块链技术的出现,成为上海国际金融中心提前实现“质变”的重要手段和途径。源于区块链技术对金融机构和行业将产生的重大影响,上海可以从四个方面提升其金融中心的规模和能级,甚至在某些领域掌握“话语权”。

从交易的角度:区块链技术“去中心化”的核心本质,将原本掌握在金融机构手中的“总账”下放到每个节点个体,由公众共同维护,这在一定程度上解放了传统金融机构账户管理和清算的职能,将变革现有的交易模式。特别在清算和结算系统中使用区块链技术,能够降低交易的复杂性,并有效监控诸如股票、债券等证券资产的交易过程。区块链技术带来的变革,使得纽约和伦敦交易中心地位可能发生改变,上海应把握时机,鼓励技术创新,加快区块链技术的发展和应用,驱动新型金融交易模式的诞生和发展。

从服务的角度:区块链技术对传统中

心化结算和清算模式的颠覆,将改变金融机构的“强势地位”,形成更加开放和民主的市场。在交易所、清算所等中心化影响力下降的情况下,金融服务的核心价值将显得更加重要,需要营造优化的商业环境,集聚各类人才,形成金融中心的品牌影响力。上海应加强自身的城市公信力、创新水平和吸引资本能力,不但服务于国内市场,更要成为服务周边国家、“一带一路”沿线国家的资本运营中心。

从创新的角度:区块链技术作为全球金融市场的转变工具之一,不仅仅在于加密货币的应用,更重要的是为金融行业带来持续的创新。随着金融机构运作成本和信任风险的降低,不仅能削减金融基础设施方面成本,还可以实现一般性金融业务的模式创新。例如,支持股权资产类别的价格发现或流动性处理,可以出现新的技术参与者,并形成交易中心。上海应大力推进区块链技术公司与金融机构的合作,持续扩大区块链研发的资金支持,积极推动国内银行尽快加入由金融科技公司R3领导的组织,参与制定区块链技术在银行业中的使用行业标准和协议。

从监管的角度:区块链技术将改变现有的监管理念和方式。对传统的金融机构来说,来自监管部门、互联网金融发展和网络犯罪激增的压力也迫使其加快更新IT系统,区块链技术可以从根本上改变金融机构的IT系统运行模式。同时,区块链技术将形成以“工作量证明”机制的自我监管平台,透明公开的方式将有效降低欺诈行为,提高监管的效率。上海应积极争取在区块链数据部署上先行先试,逐步开放部分金融数据资料,通过建立“窗口”,实时观察数据,读取数据并作出反应,提供相对应的政策,有效防范金融市场中的系统性风险。

作者单位:上海市发展改革研究院

(责任编辑 植凤寅)

## 中国金融出版社图书推荐



《从小额信贷到普惠金融  
——基于银行家和投资者视角的分析》  
伊丽莎白·拉尼 著  
定价:65.00元

本书试图从银行家和投资者的视角研讨制约中小企业发展的筹资难问题,在分析全球市场的规模及其购买力的基础上,探讨了为低收入人群提供金融服务所面临的特殊挑战以及公司如何在住房集资、小额保险和汇款等产品设计中应对这些挑战。本书不仅探讨了从小额信贷到普惠金融的相关理论,还分析了全球范围的16个典型案例,其内容对相关金融从业者具有很强的借鉴作用,也有助于中小企业管理者寻找恰当的融资渠道。



《科技金融创新:  
新结构与新动力》  
廖岷、王鑫泽 著  
定价:50.00元

本书立足于我国创新驱动转型发展的国家战略,提出发展中大国在经济起飞之后的新动力模式,即以科技创新与金融创新的耦合来支持国民经济走出“增长的陷阱”。全书把科技创新的外部性以及科技创新与金融创新的互动关系作为一条主线,分别从创新和金融的维度论述对经济增长主要动力的理论解释,指出科技与金融的协同互动是决定长期经济增长的重要因素。



《商业银行混业经营模式研究  
——基于美、英、德的模式比较》  
赵婧 著  
定价:48.00元

本书从分析国外商业银行的经营模式入手,以美国的纯粹型金融控股公司、英国的事业型金融控股公司和德国的全能银行模式为研究对象,分析美国、英国和德国的银行业务经营变迁,研究各种混合经营模式之间的差异以及差异背后所存在的原因,从而为我国商业银行经营模式的变革提出建议。