

区块链：技术重构金融生态

2016 年的达沃斯经济论坛（WEF）上提出了世界十大热门技术，“区块链”为其中之一。达沃斯经济论坛上对区块链技术的评价是“改变世界的技术”。区块链本质上是一种基于非对称加密算法的分布式账本技术，该分布式账本上产生的每一笔交易都必须经过全部节点的共识机制检验通过后才能被记录。

一、金融领域现存问题分析

第一，支付领域，跨行支付清算涉及多个中间环节，其间产生的跨行费用、大额交易延时等容易造成支付清算成本高、效率低的问题，还可能存在系统故障风险和少数权责边界模糊的争议隐患。

第二，征信领域，数据集中化管理的信用体系，并未实现与互联网金融数据平台等资源信息的共享，适用范围有限，难以有效解决信用信息不对称等难题。

二、区块链技术在金融领域的应用

一是在全球支付领域，利用区块链技术可以缩短其结算时间，促成金融机构之间的实时点对点资金拨转，消除摩擦并加速结算。在合规方面，区块链技术可使得自动合规成为现实，提高了合规效率，将使用不变数据源的合规流程自动化，并提供更快、更准确的报告。

二是在金融征信领域，能够进一步完善金融征信体系，各征信数据主体(包括人民银行、商业银行和其他征信机构)以加密的形式在区块链中存储并共享本机构的征信数据，可以打破数据孤岛难题，构建更加高效、可靠的征信体系。

三是促进智能合约发展，智能合约可以将区块链与物联网技术有机结合，通过区块链技术赋予各个孤立的智能设备以信任机制，从而打造出智能设备之间的服务交易市场。每一类金融合约都可以程

序代码的形式编写成为智能合约嵌入到区块链中，从而使得金融合约能够自动化地执行，实现资产支付、股权交易、证券发行等金融功能。例如星展银行和渣打银行联手与瑞波（Ripple）合作，共同开发供应链金融业务的数字化应用，利用智能合约及点到点跨境交易技术，实现业务流程自动化并提高了安全性。

四是在金融行业 IT 技术机构中的应用将逐渐深入，最终会成为金融科技的底层技术。

三、区块链技术面临的挑战

第一，技术层面上，区块链技术仍面临处理速度慢，计算性能低、空间占用大、算法灵活性差、无法以净头寸结算等问题，此外区块链技术存在信息管理和系统安全问题。

第二，监管层面上，区块链去中心、自治的特性淡化了国家、监管等概念，给现行体制带来了深刻冲击。随着区块链技术向金融领域的不断渗透，立法滞后、监管缺位等弊端势必给传统的金融监管带来全新的挑战。

第三，法律层面上，区块链技术的部分构成要素的法律基础仍存在空白，将对区块链技术的具体应用方式和范围产生一定影响。

第四，技术标准层面上，由花旗银行、摩根大通、瑞士银行等共同组成的 R3 区块链联盟正在推动制定适合全球金融业使用的区块链技术标准，而我国金融业针对区块链的标准研究还未真正起步，与国际发展存在较大差距。

四、策略建议

对于国家宏观层面而言，一是构建以区块链技术金融行业应用标准体系，同时积极关注和参与国际和区域统一标准的制定过程；二是探索形成适当、有效的监管和风险管理框架，在风险可控、依法合规的前提下，鼓励有资质的企业在一定范围深入推进技术研发和应用，开展原型验证和项目试

点；三是搭建产业合作交流机制，通过搭建区块链产业联盟或行业协会等平台，推动国内产业链上下游主体的联动与合作，实现技术应用中的自主可控，确保金融信息安全。

对于金融机构而言，一是加强战略规划，加快形成清晰的战略思路，制定战略框架并积极开展投资布局 and 实验探索。二是利用区块链产业联盟或行业协会等平台，加强信息交流，探索商业模式。