“监管沙箱”助力资本市场数字化变革

只有从局部试点到多点开花，从传统先行先试到标准化建设，从项目为重到制度为重，才能使地方的资本市场金融科技创新试点更好地发挥示范作用。

文 | 杨涛

1 月 6 日，国务院办公厅印发《要素市场化配置综合改革试点总体方案》，推动要素市场化配置改革向纵深发展。方案明确提出，支持具备条件的试点地区创新金融监管方式和工具。

事实上，证监会已经于 2021 年在北京、广州和上海启动了资本市场金融科技创新试点工作。2021 年 3 月，证监会在北京市率先启动了资本市场金融科技创新试点工作，并扩展到广州和上海。随着试点工作的迅速推进，12 月 30 日，资本市场金融科技创新试点（北京）专项工作组已完成第一批 16 个试点项目的征集遴选、专家评审、专业评估、社会公示等工作。这也意味着，被各界称为证监会版“监管沙箱”的首批项目正式启动。

创新属性突出

从申报主体来看，第一批试点项目充分体现了跨界和跨部门合作，其中多数项目的合作双方都是金融机构与科技公司。从项目应用看，除了突出新技术应用到业务流程“提效降费”之外，申报项目中还有多项与监管、合规相关的项目，为资本市场安全健康发展提供支持。从项目内容看，区块链等技术仍然是重要的底层创新技术，项目创新的新技术属性比较突出。

进一步来看，我国资本市场“监管沙箱”的特色还体现在以下几方面。

一是从体制机制创新入手，使得原有资本市场数字化转型的制度建设向前“迈了一步”。近年来，金融科技应用与金融数字化转型在银行、保险等领域突飞猛进发展，证券业虽然起步稍缓，但也快速跟上整体步伐。如证监会牵头优化完善了科技监管体系，并明确了行业金融科技发展的方向；证券业协会牵头优化了考评机制，推动行业对于金融科技的投入。此次“监管沙箱”试点，则按照国际惯例，对标银行保险业，补上了重要的制度创新环节。

二是以示范效果推动证券业金融科技应用的深入。近年来，资本市场机构已经在积极拥抱金融科技，开始仅局限于优化 IT 建设，逐渐重视网络获客与营销、客户维护，再到把新技术融入业务与产品，最终追求全方位数字化转型，行业的探索不断推进。但是，证券业整体上还缺乏具有示范引领性的创新项目，资本市场监管沙箱则有助于“以点带面”，推动行业金融科技应用再上新台阶。

三是聚焦资本市场特色的场景落地与服务功能。对于金融科技创新来说，最为重要的难点与挑战就是找到可持续性的场景。就此次入选项目来看，涵盖了客户服务、营销优化、风险管理、数据管理、估值与定价、监管与合规、证券结算基础设施等众多业务领域，尤其是围绕证券行业自身特点的技术应用创新，也与人民银行推动的金融科技创新监管试点工作形成了有效互补。

项目试点推动

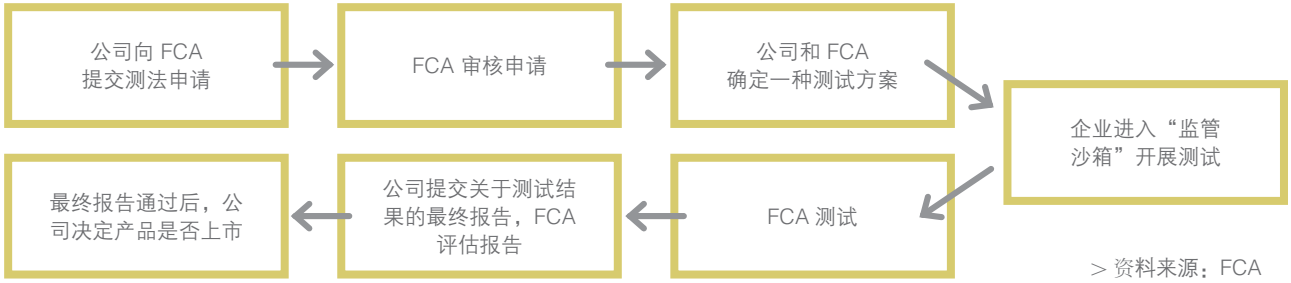
通过试点项目，能够凸显技术与应用趋势。

当前，金融科技底层技术在市场和政策的双重加持下发展速度加快，相关产业蓬勃发展。通过对本次试点项目的梳理，可以看到所运用的新一代信息技术手段，涉及大数据、人工智能、互联技术（移动互联）、分布式技术（云计算、区块链）、安全技术等。其中区块链应用甚至达到四分之一，表明经过“鱼龙混杂”和“大浪淘沙”，区块链在金融领域的应用逐渐进入稳定发展阶段。

一方面，各国央行数字货币同区块链及数字钱包的结合，能使应用和支付形成闭环，加快区块链的应用落地，加大智能合约的灵活性、通用性和聚合性，加快区块链生态建设。另一方面，区块链将与其他技术更加融合。如区块链和多方安全计算、隐私计算结合将带来更多的应用场景落地；区块链与物联网、AI 结合，

通过试点项目的选择，可以看到在资本市场的金融科技创新过程中，已经逐渐呈现出成熟的场景应用。

英国金融行为监管局（FCA）“监管沙箱”流程



> 资料来源：FCA

“联邦学习”

指的是在满足隐私保护和数据安全的前提下，设计一个机器学习框架，使各个机构在不交换数据的情况下进行协作，提升机器学习的效果。其核心就是解决数据孤岛和数据隐私保护的问题，通过建立一个数据“联邦”，让参与各方都获益，推动技术整体持续进步。

物联网将更多线下数据拉到了线上，区块链将多方数据进行了有条件的共享，基于多方安全计算的 AI（“联邦学习”）将给更多组织提供全方位的服务。

同时，通过试点项目的选择，也可以看到在资本市场的金融科技创新过程中，已经逐渐呈现出成熟的场景应用。例如，当前如何进一步提升风险管理水平、提高风险管理效率，是各市场机构共同面临的难题。为了有效识别和发现信用风险、流动性风险等业务风险，加强对风险的管控，随着人工智能、大数据等技术的成熟，通过以大数据处理为基础，建立统一口径的风控数据集市，辅以 AI+BI（人工智能 + 商业智能）为手段的业务风控已经逐步在风控领域中占据更加重要的位置，特别是在在线业务中的实时反欺诈、实时市场风险监控方面，与传统的基于人工或简单规则的风控手段相比，有了较大的提升。

试点项目还可以成为金融机构与科技公司的合作重点，以打造合作生态。

金融科技创新并非持牌金融机构的“单打独斗”，需要各方通力合作，尤其是与具有技术优势的科技公司深度合作。应该说，此次试点项目进一步明确了合作的大趋势，以及未来金融机构与科技公司的合作重点。

首先是在监管与安全领域。我们看到，按照证监会科技监管 3.0 的建设方案，提出“数据让监管更加智慧”的愿景。以证监会为核心，以交易所、中国结算、中证信息、中证数据等为市场核心机构，将立足于我国资本市场的实际情况，在加强电子化、网络化监管的基础上，强化大数据、云计算、人工智能等科技手段。对于这些核心机构来说，需要全面利用新科技进行系统升级，以实现更加智慧的赋能监管。而对被监管的市场参与者来说，也需要提升自身的智能化及合规水平，更适应穿透式监管。诸多市场领先的科技公司，已经在银行、保险等多领域拥有了创新合作经验，相关方案同样

可以在证券领域得以实施。

其次是在具体业务场景中的合作。资本市场主体已经在渠道以及前、中、后台业务场景全面拓展数字化转型。例如，在渠道方面，按照证监会统筹布局，全行业除必须要提供现场服务的业务类型，所有业务尽可能提供线上渠道；必须采用现场方式进行的业务服务，也大量采用线上辅助手段，减少客户抵达现场的次数，降低现场服务的时间。在前台方面，随着业务同质化竞争的进一步加剧，如何为客户带来更加个性化、更加精准、更加快速的服务是经营机构面临的重要挑战，如智能投顾就是前台差异化竞争的重要手段。在中台方面，不仅要加强风控系统的建设，还要强化自动化在业务操作层面的应用。在后台方面，清算托管以及基础设施也伴随着金融科技的发展而不断深入，特别是分布式账本技术在后台应用中不断拓展和深化。

当然，为了促进证券业合作生态的完善，一方面机构内部需要优化组织架构，改进现有利益分配机制和价值评估体系，建立鼓励创新的内部文化，塑造企业拥抱数字化的能力和文化氛围；另一方面，行业层面也要探索打造技术或创新联盟，加强同业技术交流和经验成果分享，形成规模效应和合作共赢的模式。

平衡创新与安全“跷跷板”

资本市场监管沙箱时代，归根结底是要推动健康、安全、可控的金融科技创新。要实现从地方试验到整个行业实践的转变，需要把握好个几方面的问题。

一是推动底层技术的不断完善。因为金融领域更需要相对成熟的技术，强调安全与稳健，虽然现在新技术呈现跨越式发展，但是在技术成熟度、应用广泛度、标准化程度等方面还有许多不足，这些都是需要通过“监管沙箱”测试改变的状况。

二是拓展和夯实需求场景。金融科技创新不仅是为了促使金融机构自身商业模式的优化与可持续发展，更是为了落实金融服务实体经济的重大目标。因此，创新试点还需要真正与“六稳”“六保”、产业升级、数字经济、小微企业融资、绿色低碳、共同富裕、乡村振兴等目标结合起来。

三是给予更高的风险容忍度，同时加强金融消费者保护。与海外多数国家的“监管沙箱”创新不同的是，我国更加强调“入箱”项目的安全性与合规性不能出问题。但考虑到创新有时处于“边缘”地带，也不应该“一刀切”，而应按照国际主流模式，适度提高创新的风险容忍度。当然与之相应的，是加强金融消费者保护，明确各方责任分担，构建风险“防火墙”。

应该说，这些探索也是为了推动监管科技与合规科技的升级与发展。“监管沙箱”只是一个局部测试，更重要的是带动体制机制的整体优化。长远来看，一是需要扩展监管科技和合规科技的覆盖范围，不仅是传统金融机构，也不仅是监管的事中和事后环节，还可尝试把科技公司纳入监管科技框架中，从而提升监管科技效率并积累经验。二是加强专业人才的培育。无论是监管部门还是金融机构，都需要掌握金融领域知识并对新兴科技有足够了解的复合型人才。三是推动监管科技和合规科技的相互融合，既能够推动监管部门和金融机构充分交流，也能在反洗钱、反诈骗等打击违法犯罪活动上达成更加有效的合作。

总之，只有从局部试点到多点开花，从传统先行先试到标准化建设，从项目为重到制度为重，才能使得地方的资本市场金融科技创新试点更好地发挥示范作用。

（作者系中国社科院金融所研究员）

“监管沙箱”只是一个局部测试，更重要的是带动体制机制的整体优化。