

被中国知网 (CNKI) 收录集刊
金融科技专辑

Journal of Corporate Finance
公司金融研究

孙国茂 主编

2017卷第2、3辑 总第16、17期

黄震 张夏明

互联网金融背景下改革试点与监管沙盒比较研究

张家林

金融监管科技：基本原理及发展展望

徐如志 白沛东 赵华伟

区块链在商业银行中的应用研究

马一 蔡丙松

股权众筹中投资者保护机制的法律构造

金融科技专辑

公司金融研究

2017 卷第 2、3 辑 总第 16、17 期

孙国茂 主编



中国金融出版社

责任编辑：肖丽敏

责任校对：孙蕊

责任印制：陈晓川

图书在版编目 (CIP) 数据

公司金融研究 (Gongsi Jinrong Yanjiu) . 2017 卷第 2、3 辑 . 总第 16、17 期/
孙国茂主编 . —北京：中国金融出版社，2017. 9

ISBN 978 - 7 - 5049 - 9216 - 1

I. ①公… II. ①孙… III. ①公司—金融—文集 IV. ①F276.6 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 232419 号

出版
发行

中国金融出版社

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京市松源印刷有限公司

尺寸 185 毫米 × 260 毫米

印张 13

字数 251 千

版次 2017 年 9 月第 1 版

印次 2017 年 9 月第 1 次印刷

定价 55.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 9216 - 1

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

编 委 会

主 编：孙国茂

副 主 编：董新兴

学术委员会主席：夏 斌

学术委员会委员(以汉语拼音为序)：

管 涛：中国金融四十人论坛

郭田勇：中央财经大学

贺 强：中央财经大学

胡金焱：山东大学

胡汝银：上海证券交易所

施光耀：中国上市公司市值管理研究中心

韦 森：复旦大学

王松奇：中国社会科学院金融研究所

王培志：山东财经大学

吴晓求：中国人民大学

夏 斌：国务院研究中心

刘喜华：青岛大学

张卫国：山东省社会科学院

朱武祥：清华大学

编 委 会 主 任：邢乐成

编 委 会 委 员(以汉语拼音为序)：

陈月辉 董新兴 葛金田 李光红

路士勋 卢欣笙 孙国茂 原雪梅

武卫华 邢乐成 岳云龙 张蕴萍

封面题字：王天义

目录

黄震 张夏明

互联网金融背景下改革试点与监管沙盒比较研究

1

张家林

金融监管科技：基本原理及发展展望

20

赵鹞

国家快速支付体系：银行和非银行的支付体系分野与趋同

53

郑南磊

科技金融：起源、措施与发展逻辑（下）

74

丛怀挺

美国证券众筹条例解读

113

牛壮

区块链技术对境内证券业影响展望

120

徐如志 白沛东 赵华伟

区块链在商业银行中的应用研究

128

马 一 蔡丙松

股权众筹中投资者保护机制的法律构造

● 154

杨 杨

山东互联网金融发展概述 (2016)

● 174

互联网金融背景下改革试点与 监管沙盒比较研究

黄震 张夏明^①

【摘要】 改革试点与监管沙盒，在中国的语境下二者既有一致性，也有相区别的地方。本文主要对改革试点与监管沙盒两个概念进行分析、比较，寻找两者在互联网金融发展背景下的相同点和不同之处，以便参考和落实监管沙盒，完善我国主流互联网金融改革试点及相应的制度设计。

【关键词】 互联网金融 金融改革 监管沙盒

Reform Pilot and Supervision Sandbox: Comparative Study Based on the Background of Internet Finance

Huang Zhen Zhang Xiaming

Abstract: There exists a theoretical and logical similarity between the reform pilot and sandbox supervision in China's financial system reform. The sandbox supervision is not an unfamiliar concept for China's financial science and technology supervision. The similar concept of sandbox supervision has actually landed in China's reform pilot quite a long time ago. This paper analyzes the similarities and differences between pilot reforms and sandbox supervision in internet finance under the background of financial development. Our purpose is to take the sandbox supervision as reference to complete China's mainstream financial network reform.

Keywords: Internet Finance Financial Reform Sandbox Supervision

^① 黄震，中央财经大学法学院教授、金融法研究所所长，中国互联网金融创新研究院院长，中国人民大学重阳金融研究院高级研究员；张夏明，中央财经大学法学院硕士研究生。

随着互联网金融日新月异地发展,监管层对互联网金融从鼓励创新到规范发展,再到清理整顿以及重塑生态,金融业的政策环境正随着金融科技的发展而悄然改变。金融科技的发展不仅涉及互联网金融领域,更是辐射到金融监管领域,由此监管科技应运而生。在监管领域,英国等国家提出监管沙盒(Regulatory Sandbox)的概念,寻求监管层面的创新,试图在金融监管与技术创新中找到一个平衡点。事实上,这一创新在我国并不是没有与之相应的内容,中国互联网金融多年来探索“软法治理、柔性监管”的监管措施和治理体系,包容了与监管沙盒相似的概念和逻辑。

中国过去普遍运用的改革试点与监管沙盒具有理论和逻辑上的相似性,且监管沙盒对于我国金融科技的监管来说并不是一个陌生的理念,监管沙盒很多方面相似的理念实际上已经在我国改革试点中落地。文章主要对改革试点与监管沙盒两个概念进行分析、比较,寻找两者在互联网金融发展背景下的相同点和不同之处,以便参考和落实监管沙盒,完善我国主流互联网金融改革试点及相应的制度设计。

一、改革试点在中国的实践

(一) 改革试点的概念及应用

“试点”这一概念在我国由来已久,有着深厚的文化基础、理论基础和实践基础。“试点”的“试”指试验,“点”即地点、区域,结合起来即设定特定的区域和环境,在该特定区域内进行尝试、试错。根据试点结果,效果好的话全面推广,试点失败则停止执行。试点内能最大限度地揭露风险和不确定性,提前发现问题,做好准备和预防。“试点”这一名词在我国有着丰富充足的“土壤”,“试点工作”“试点方案”“医改试点”“金融试点”“改革试点”等。提到“改革试点”,最容易引发人们联想的是中国20世纪70年代末开始的改革开放。改革试点也正是从那个时候开始产生并被广泛适用的,并逐渐成为一个新词、热词。“改革”“试点”之类的词汇开始越来越多地在党和政府文件中出现。

改革开放的总工程师邓小平同志曾经说过“摸着石头过河”,“要坚决地试,大胆地闯,杀出一条血路来”,“在经济政策上,我认为要允许一部分地区、一部分企业、一部分农民,由于辛勤劳动努力成绩大而收入先多些,生活先好起来”。类似这样的论断都体现了“试点”的含义。在改革试点中,改革的大方向、改革的信心是坚定的,只是在改革过程中会出现什么问题和风险不确定。改革试点与“摸着石头过河”不等于盲目蛮干,也不等于没有目标地任性尝试,相反,它是在尊重事物

客观规律的基础上，明确自身战略目标，清楚地看到内部因素和外部因素，在认识、把握自身的基础上展开实践。改革试点本质上来说，就是一种实践方式，一种过程性、阶段性的实践，是一种过程性的控制和自我控制。

关于“改革试点”政策的提出，从历史研究的角度，中国古代历代的改革、革新也有在某个地方、区域先行尝试的先例和传统。到后期，新中国成立之前的近代和中华民国时期都没有相关或类似的说法；新中国成立以后，从新民主主义革命时期到社会主义改造再到后来的“大跃进时期”，都没有“改革试点”的思路和做法；直到邓小平、陈云时期，类似改革试点的说法才被正式提到国家治理层面，“摸着石头过河”这样的民间俗语也开始被国家领导人运用。

“改革试点”提法从产生以来已经经历了四十多年时间，“改革试点”这种实践方法被越来越娴熟和广泛地运用在国内外，运用在经济、整治、文化、社会各个方面，同时也在各行各业广泛运用。到现在，改革试点已经覆盖了各个行业、各个领域，成为人们实践、试错的常用和普及的手段。为党中央、各级党组织、国务院、各级地方政府熟练运用在政策、法律法规、规章制度、新政和新措施等的出台或试行阶段。可以说，带有传统文化底蕴和时代色彩的“改革试点”概念和理论已经在国家和社会根深蒂固，成为中国本土的名词和概念。

（二）改革试点的理论架构

改革试点与20世纪七八十年代邓小平与陈云等国家领导人的治国理政思路和理论是一脉相承的，都是“先行尝试”“摸着石头过河”。在不知道水深水浅的情况下，先根据水中石头的大小、深浅看河流的整体情况，再来决定如何行动。需要强调的是，“先行试水”“摸着石头过河”既不是毫无目的地盲目尝试，也不是不计影响和后果的任意尝试，而是在认清自我情况的基础上进行的合理尝试、合理试错。改革试点与“摸着石头过河”首先是在看清自我、看清国情基础上的一种策略选择；其次是一种特殊的实践方法、手段，有着自己的时间、空间范围；最后经过成本、趋势分析后得出结论——可行与否，能否在全国推行。在试点过程中，必须充分考虑内因和外因、直接因素和间接因素等各种关联事项。只有充分考虑到各种情况，才能对试点整个流程有更好的把控，提前做好准备，了解各种风险和不确定性的因素。马克思主义哲学中的辩证法和认识论可以很好地解释这一点：在普遍联系的世界中，要充分重视各种因素对事物发展的影响。此外，实践是认识的来源，实践是检验认识真理性的唯一标准。改革试点就是这样一种可以不断产生认识并不断修正认识，使认识朝着真理方向靠近的实践方法。可以说，“改革试点”这个概念既有哲学的理论基础，又有邓小平关于中国特色社会主义理论体系的坚实后盾，还有

真切的实操性,具有蓬勃的生命力和广阔的运用前景。

从结构逻辑上看,改革试点实质上是一种结构化的流程和程序化的控制,是一种线性模式。各个节点、各环节之间的链接是线性的,是在特定时空范围内的一个流程。从中央政府提出改革的想法开始,到试点区域的行政主管部门和有关部门拿出试点方案,然后按照试点方案的步骤在区域内开展试点工作,相关企业按照试点方案的要求进行改革和尝试,最后的成果和反馈再向政府汇报。如果运用计算机算法的思维,这样一种改革试点就相当于平面线性的程序迭代和试错。在算法/试点区域中,先选好参与试点的样本,然后放在程序中去检验运算。检验运算结果可以作为初始值代入运算程序,这样在不断迭代的过程中检验每个样本的真实性、可行性与安全性,这个过程同时也是对运行程序本身的测试。在改革试点中,我们同样能看到相似的迭代和试错,看到试点机制本身不断的修正完善。

(三) 改革试点的实践

把改革试点运用到经济、政治、社会、文化领域的实践早在20世纪七八十年代就已经开始。最初被运用在经济领域,运用最多的也是在经济领域。一方面体现国家对发展经济、提高社会生产力的重视,另一方面也与这一领域的发展变化快、试点效果明显有关系。改革试点最初是随着改革开放的出现而出现的。国家设立的深圳、珠海、汕头、厦门经济特区;14个沿海开放城市;长三角、珠三角经济开放区就是典型的经济试点区域。这些初期的改革试点是新中国成立以来第一批改革试点。此后,改革试点以及试点机制也在不断地发展和完善,试点的广度和深度都有明显的加强。

就金融改革试点而言。我国金融行业自产生时起就在不断地发展变化。自2013年金融改革进入深水区后,金融改革步伐加快,改革试点在全国各地不断展开。如2013年上海自贸区启动、各地金融改革试点逐步展开、绿色金融改革试点、农村金融改革,以及金融科技试点、区块链试点等。

在改革试点的实际运行中,不可避免地存在一些问题:第一是试点范围界定存在困难,包括地域范围、行业范围、群体范围等;第二是试点时间不确定,有一些地区试点项目开始后就没有明确的结束时间,或者中途中断,放弃了试点项目的运营;第三是试点结果不公开、不透明,大多属于政府行政行为领域,缺乏必要的信息披露机制,资金、财务和项目运作缺乏持续的披露和报道;第四是试点过程中各有关部门之间协调与权力分配不清晰,多头现象严重,权力滥用现象频发;第五是地方试点方案的内容中大多缺乏必要的纠纷解决机制与责任分配机制,政府对自身

定位和在试点过程中要发挥的作用不清晰；第六是缺乏必要的互通互联机制。地方政府各自为战，虽然照顾到了不同地域、行业的特殊情况，但是各地缺乏必要的沟通和信息、经验交流，也缺乏配套的平台和机制；第七是缺乏对试点机制自身的反思和分析改善，纵向或横向分析的改革试点很少。

（四）改革试点的特点

1. 改革试点是线性的流程

就像前面分析的，改革试点就是一种线性的实践流程。一种控制性的流程。每个环节都有方案来设计和安排，只要按照方案的顺序推进、迭代就行。就像迭代运算程序一样。

2. 改革试点是相对静态的过程，互动性不强

改革试点中虽然有步骤和程序的一步步推进，但是这个过程的推进比较缓慢，且试点中的信息和情况的变化并不能及时反映和交流。试点中政府和企业交流互动并不多，企业仅按照试点方案的做法来推动。在测试、检验方面的互动都不多。

3. 改革试点中政府占主导地位

改革试点本质上属于政府的一种行政行为，双方是行政主体和行政相对人的关系。这种关系中政府占据绝对强势地位，政府与企业之间的关系是僵硬冰冷的管理者与被管理者的关系，这也正反映了双方的互动与交流存在很多阻碍。很多改革试点的方案制订、规则制定、授权、检测等项目主动权在政府手中，企业只是一个参与者。所以在改革过程中，政府掌控着改革的节奏，因此改革试点的问题也大多出现在政府一方，滥用实权、营私舞弊的现象很普遍。

二、监管沙盒在域外的探索

（一）监管沙盒源起

监管沙盒的产生与金融科技密不可分。金融科技是20世纪90年代美国人造的一个概念，叫Fin-tech，只是后来不温不火，逐渐被人遗忘。到2013年、2014年，这个概念因互联网金融的兴起又重新走入人们的视野，逐渐风靡全球。金融科技是用科学技术（主要是计算机编程技术）来支持金融的发展，侧重科技给金融带来哪些变化，其本质上还是金融。科技在金融领域的运用不可避免地辐射到金融监管领域，用科技武装监管方法和手段，创新监管理念和监管方式，监管科技（Reg-tech）应运而生。监管沙盒就是一种创新的监管科技新理念。用区块链、分布式模

块等科学技术模拟出一个“虚拟”的沙盒环境^①，在这个虚拟的三维空间里，政府给予一些金融科技企业宽松的政策和授权，让他们的产品或程序在沙盒中运行，并进行针对性测试，提前监测产品或公司的风险和漏洞，以此为依据对金融科技企业进行评估，决定是否让其进入市场并有针对性地制定保护金融消费者合法权益的方案政策。笔者认为，改革试点与沙盒监管的区别之一在于：改革试点的运作/结构逻辑是线性模式而监管沙盒的运作逻辑是立体、三维的、多方同时在线。

谈到监管沙盒，就不能不提它的发源地——英国与英格兰银行下的金融行为局(FCA)。在“双峰”监管架构下的金融行为局，致力于规范金融市场行为和保护金融投资者、消费者合法权益。在此背景下，FCA推出的监管沙盒，也是为了鼓励监管创新、更好地保护金融消费者权益，维护金融大国的地位。在FCA推出监管沙盒不久，国际上一些国家和地区的金融监管部门也迅速推出适合各自的监管沙盒机制，如阿布扎比、新加坡、澳大利亚、中国香港和中国台湾等。这些监管沙盒虽然叫法不尽相同，但是有着类似的设计理念和原则目标。

(二) 境外监管沙盒发展状况

1. 英国的监管沙盒

英国监管沙盒为创新者提供创新空间，旨在在金融监管与金融科技创新中寻找一个平衡点。英国监管者为了让金融科技企业更好向客户测试产品和提供服务，对金融科技企业进行充分授权，并给予测试费用支持，在监管空间中为已经被授权或者未被授权的公司提供创新产品测试、服务测试、商业模式测试和支付机制测试等。这个“监管空间”是个真实的市场，里面有真实的消费者。

英国金融行为监管局(FCA)推出的监管沙盒机制，包括沙盒的作用定位、目标客户、沙盒工具、申请流程等^②。英国监管沙盒创设的目的主要有三点：一是以潜在较低的成本缩短进入市场的时间；二是为新产品和新服务建立合适的消费者保护机制；三是更好地获取资金。监管沙盒适用的企业大致可以分为三类：寻求授权的企业、已经被授权的企业、支持金融服务的技术企业(这些技术企业可以为监管者提供技术服务)。对于监管沙盒使用的工具：限制性授权、个人指导、放弃或修改规则、免强制执行函。在解释说明运作流程中，FCA为企业提供监管沙盒申请表，并定期公布被同意加入沙盒的企业。目标企业第一批有18家公司纳入监管沙盒，第二批有24家金融科技企业纳入沙盒。第三批名单正在征集中，报名尚未结

① 赵杰，牟宗杰，桑亮光. 国际“监管沙盒”模式研究及对我国的启示[J]. 金融发展研究, 2016(12).

② 参见英国FCA《Regulatory Sandbox》《the Application Form of Regulatory Sandbox》《Regulatory Sandbox - Cohort 1, 2, 3》。https://www.fca.org.uk/firms/regulatory-sandbox, 访问日期: 2017年7月8日。

束。对于提出申请的企业，FCA 利用线上问卷形式对报名企业进行筛选，符合资格标准^①的企业将被 FCA 接受并为测试做准备。

2. 新加坡金融科技监管沙箱

新加坡金融管理局（MAS）在 2016 年 12 月发布一份《金融科技监管沙箱准则》^②，对新加坡监管沙箱制度做了简要而整体的概述。对沙箱介绍、准则目的、目标受众、监管沙箱的目标和原则、评估标准、扩展和退出机制、申请和批准程序等内容做了解释和说明。新加坡致力于建造一个智能金融中心（金融智库），来鼓励创新和推广技术，并以此增加价值、提高效率、更好管理风险、创造新机会和改善国民生活。监管沙箱鼓励更多金融科技实验在一个设定好的时空范围内进行测试，同时 MAS 会提供必要的监管支持。共同打造运用创新技术的监管环境。这个“监管环境”“监管生态”就是金融科技监管沙箱。目标受众和英国监管沙盒相似，主体是金融科技公司，另外还有金融机构（Financial Institutions）、专业的金融服务公司以及为这些公司合作和提供支持的其他企业。相比之下，对目标受众的范围限定，新加坡的规定比英国监管沙盒更加具体、受众更加广泛。但也提出了两条负面清单：一个是正在或者准备在新加坡国内推广运用的技术服务不适合监管沙箱；二是申请人不能证明已做过尽职调查^③的不能申请进入监管沙箱。

科技监管沙箱运作流程分为三个阶段：申请阶段、评估阶段和试验（测试）阶段^④。申请阶段，申请人向 MAS 提交申请表，经过 21 个工作日的审核，看是否具有初步潜在适用性，具有初步潜在适用性的产品和服务随后进入评估阶段。在评估的监管沙箱中不断进行调整，得出申请人申请进入监管沙箱的最终结果，不适合进入监管沙箱的申请人会被排出流程。被批准的申请最后会进到测试阶段，进入测试阶段中的产品、服务在不同条件下进行多元化的测试，监管者也会不断变更要求反复测试。最终测试成功的产品会被扩展到更广的范围运用，测试失败的产品排出监管沙箱，将不会被授权。如果把整个测试流程看做一个广义的监管沙箱，那么企业从递交申请书开始就在某种程度上进入了监管沙箱，对金融科技企业的初审、评估、测试等环节都是监管沙箱的一部分，一个又一个“小沙箱”。这样的监管沙箱逻辑运行模式，能最大限度地实现分布式、多方同时、平行推进的目标，能有效提高效

① 资格标准（eligibility criteria）包括：范围、真实创新、消费者权益、需要沙箱、准备测试。每一项的衡量标准包括积极指标和消极指标（负面清单）。

② 参见新加坡金融管理局 MAS *Fintech Regulatory Sandbox Guidelines*, November 2016。

③ 这里的尽职调查（duediligence）指监管者在实验室环境测试金融服务，以及了解法律法规和监管要求。

④ 参见新加坡金融管理局 MAS *Fintech Regulatory Sandbox Guidelines*, 2016. 12。FinTech_ Sandbox@mas.gov.sg. 访问日期：2017 年 7 月 8 日。

率,节省时间、人力、物力等成本。这样的技术无疑具有显著的创新和极大的吸引力,短时间内被多国重视。

3. 中国香港监管沙盒实践

香港金融管理局(HKMA)在2016年9月6日也推出了金融科技监管沙盒(FSS)。以在进入更全面的市场前进行金融科技试点实验和测试认可机构的其他技术倡议。在金融科技和创新技术日新月异的当下,移动支付服务、生物特征识别、区块链、人工智能和虚拟现实等技术正在飞速改变着人类和人类社会。这些技术和银行业联系紧密,不少香港有实力的大银行都在进行金融技术的研究和开发,有些技术甚至已经实现了现实运用。在这个背景下,金融监管有必要做出一些改变,在原有的体制基础上增加更多灵活性。金融科技监管沙盒正是在寻求监管和创新平衡点过程中的产物,它让被授权的金融机构(Authorized Institutions)在正式发布新产品、新技术前先进行及时、现场的测试;同时这样的测试也能帮助被授权金融机构(AIs)在受控环境内更容易地收集金融科技产品和服务的真实数据和消费者反馈,更好地改进产品和服务;监管者也可以根据数据和反馈对监管体系、制度、理念酌情做调整。^①

香港金融管理局也为如何运营监管沙盒制定了原则和理念。第一,在目标受众方面,中国香港的金融科技和授权机构计划施行的技术创新可以纳入监管沙盒,侧重点是银行业金融机构,与英国、新加坡的目标受众有细微区别。在香港,银行业金融机构是金融科技创新的主体,具有小型金融科技公司所不具备的资金、技术实力,也是系统重要性机构。香港金融管理局把银行业金融机构纳入监管沙盒,是一步大胆的尝试。第二,在监管沙盒内,允许授权企业在包含真实银行服务和数量有限参与客户的环境下开展新技术、新产品的试点实验。其中,那些特定的参与者既可以是公司职员,也可以是消费者中的特定群体。纳入沙盒的企业机构无须在试验期内完全符合金融管理局的一般要求,只需要接受比平时宽松的要求就行。第三, HKMA对监管沙盒界限规定十分清晰。对试验的范围和阶段,例如涉及的消费者和技术的规模和类型、涵盖的银行服务的类型等都有相应规定,另外对沙盒测试持续时间、终止安排都有具体规定。第四, FSS设置了相应的消费者保护措施。包括遴选参与试验消费者的合适程序、纠纷处理程序、试验失败时给消费者造成损失的赔偿机制,以及合理的消费者退出机制。第五, 风险管控方面。香港金融管理局对合理的赔偿控制机制很重视,这一机制既可以解决沙盒内的风险和客户损失,又能解决风险外溢,避免不参加试验的其他消费者和被授权机构的产品系统的毁坏和损失。

^① 参见香港金融管理局 *Fintech Supervisory Sand (FSS)*, 2016. 9。

第六，试验中需要密切监测，以防可能出现的任何问题（包括和公众、客户的沟通交流）。

（三）监管沙盒的特点

1. 监管沙盒具有灵活性与原则性

各国、各地区监管沙盒大多都运用限制性授权、监管豁免、免强制执行函几种源自英国的方式作为放宽监管，实行比一般监管更宽松的不完全监管的方式。根据目标企业的情况给予一项或几项授权，准予其在特定的时间和空间在特定环境对特定消费者提供创新产品和服务。监管沙盒抛弃以往僵硬严格的监管理念和模式，根据申请人的申请情况和监管层了解的信息定制沙盒内的试验内容，包括开放哪些授权、豁免哪几项监管、哪些方面免于强制执行等。再根据具体情况酌情调整监管理念和模式、方式和手段。

但酌情调整和改变不是彻底颠覆以往监管模式和推翻监管理念，原有的模式和理念需要继续坚持。监管沙盒的技术创新还不足以颠覆传统的监管体系，国家和监管层要做的就是原有的基础上迭代、改进，运用技术手段对监管赋能。金融安全、金融创新、平衡监管与创新、维持金融、经济稳健运行、消费者权益保护、信息披露、征信体制建设等原则和目标既是单个金融企业、金融机构的社会责任，又是整个金融体系包括金融监管的责任，不可轻易改变。所以说，要有底线意识。行业、企业、消费者个人都要心存底线、坚持原则。对于监管沙盒而言，要坚持的底线就是金融稳定、安全的原则，在这个原则上变通、创新。

2. 真实场景试验

监管沙盒是一种真实的场景模拟和再现，因为真实的场景和环境能有效保证数据和用户反馈的真实性、完整性，不必担心数据与实际情况存在差异。运用技术手段帮助金融机构在每一个真实场景中进行数据收集，再对数据加以沉淀挖掘，就可以发现 AI 机构和消费者的相关行为特征。再辅以一定的模型和技术，就可以形成场景分析，对其内的企业产品和消费者进行场景识别和分析。塑造“场景金融”“场景监管”，什么场景下限制授权，什么时候支持豁免监管，什么情况延迟审查都可以解决。

运用真实的场景，能够实现实时多方同时试验、同时运行，提高试验效率的同时，也有助于节省监管测试成本，在监管沙盒内构筑一个“金融生态”，让每个参与者都能在其中找到自己的位置，实现自己的价值。

需要注意的是，“场景”构建十分关键，关系到沙盒试验的成败。产品及服务辐射范围、种类，用户群体的选择，监管者的监管和服务定位等因素都要充分考虑，

为沙盒中的各方准确定位,同时健全各项配套设施、纠纷解决机制、赔偿控制机制、风险管控机制等,确保试验安全有序进行。

3. 监管者与企业积极互动,监管关系改善

监管沙盒中的监管者与被批准纳入沙盒的企业和机构不是单纯意义上的监管与被监管的关系。这种监管模式的设计在某种程度上是监管者为金融科技企业提供服务,提供测试创新产品和服务的场景、生态。在整个试验过程中,沟通和互动是不可缺少的,从提交沙盒测试申请开始,监管者就要对 Fintech 企业的基本情况、创新成果进行初步了解,评估、测试过程中也要实时了解企业动态、分析试验数据,及时与参与者交流,了解他们的问题和需求;金融科技企业要更加主动和监管者通气,向监管者提交相关文件、表达自己意愿,接受政府和监管者的指导,努力达到法律法规和监管层监管要求。积极与消费者互动,聆听用户需求,寻找消费者痛点,保护消费者合法利益;消费者也需要主动和监管层、企业互动,反馈用户体验、提供改进建议,向监管者反馈对产品、服务的想法和需求。监管者、测试企业和用户三个主体共同形成沙盒内的生态系统,沙盒生态的正常运行需要三者协调合作,信息共享,积极互动。

另外,在监管沙盒中,传统意义上的“猫与老鼠”式的监管关系和心理不再是主流。金融科技企业对政府、监管者不必再抱有恐惧、躲避、不信任的心理,而是要和政府与监管者建立战略合作关系,对监管者保持必要的信任,把金融监管作为支持和后盾,作为改进产品和服务的强大助力。金融科技企业经常与监管层保持联络,也有利于及时了解新规新策,掌握监管动向和原则,进行合规管理,符合监管要求。

4. 变消极监管为积极监管,滞后监管为同步、实时监管

在传统的监管模式中,监管总是赶不上创新的步伐,往往先有创新后有监管对策。作为监管依据的法律法规也是一样,似乎法律的滞后性是法律天然的属性。^①在这种情况下,法律法规无法给予监管层太多理论支持和法律依据,也是导致监管滞后的重要原因。监管内容很大程度上仅限于事后监管,出了风险问题或群体事件时才有监管层的大力介入,事前和事中监管虽有但是力度不够、制度尚不健全。监管者很少介入企业具体产品服务中,与企业互动也很少。监管措施大多是行政行为,僵硬而难以变通。况且有时候监管要求的门槛太高、太硬,以至于企业机构难以达到,容易出现“一管就死”的现象。传统监管存在诸多弊端,需要创新调整。

监管沙盒转变过去主要在经营层面进行的创新,对监管者自身理念、技术手段

^① 邓建鹏. 借鉴监管沙盒机制,完善中国金融科技监管 [N]. 证券日报, 2017-4-22.

等提到更高的高度进行反思，是在监管技术创新的基础上进行理念创新和制度创新的叠加。监管沙盒实质上是顺应技术潮流下的金融、技术和制度的三位一体，再进行深度融合和一体化构建的成果，它与先进行经营创新再进行监管创新是两种截然不同的概念和方式，现在是经营的创新与监管的创新同步进行、共同推进。监管和创新一起跑，融入经营、技术创新的各个环节，并根据创新进程、试验情况酌情调整，在坚持监管原则和目标的基础上放宽部分监管要求，向柔性监管迈进。在监管过程中，监管者可以时刻对目标受众进行监测，对产品或服务的负责人问询，开展现场检查等，及时掌握第一手数据资料，实现监测的实时性。在产品、服务向市场扩展前就进行监管，充分发挥事前、事中监管的功能作用。监管层在寻找自身定位中实现了从一味地消极向积极主动的转型，从纯粹的行政角色向行政兼社会角色的转型，更多地为金融技术创新提供更多、更好、更便捷的服务。

5. 重视金融消费者权益保护

金融消费者权益保护是金融市场活动的重要组成部分。在世界上推出监管沙盒的几个国家或地区中，几乎所有的监管沙盒/沙箱制度都把消费者利益保护放在首要位置，写入本国本地区的监管沙盒指引性原则中，作为必须遵守的原则之一。消费者权益保护既包括被选中纳入监管沙盒试验的消费者，也包括其他消费者。建立消费者信息数据库，完善消费者信息和隐私保护技术和制度，同时关注消费者资金（本金、利息）安全，建立金融科技企业和消费者的双向征信，培育企业和消费者的信用意识、责任意识。

有的国家提到了建立合理的消费者赔偿控制机制，可以有效地保护消费者资金财务安全。但仅有这个机制还不够，要充分利用技术设计和制度构建，金融科技机构和监管者应有足够完善的措施来保护消费者的人身权和财产权，包括消费者的知情权、自由选择权、财产安全权、依法求偿权、合理退出权^①等。只有提供给消费者良好的体验和服务，才有利于产品和服务的后期推广扩展。

三、改革试点与监管沙盒的相似性

（一）监管沙盒与改革试点背景具有相似性

不论是改革试点，还是沙盒监管，其产生与发展都有着共同的土壤——科技变

^① 赵杰，牟宗杰，桑亮光. 国际“监管沙盒”模式研究及对我国的启示 [J]. 金融发展研究, 2016 (12).