

金融科技背景下金融数据监管模式构建

苏海雨

(南京审计大学 法学院,南京 211815)

摘要:传统金融监管主要依靠金融机构自报其内部数据,金融监管机构在客观金融数据收集过程中面临隐蔽性信息不对称及敏感性信息不对称的问题,所获得的数据存在失真、空白。随着金融科技的发展,传统金融监管的滞后性更趋明显。监管是社会共治性治理,金融机构与监管机构之间应进行合作性监管。金融机构带来金融科技,监管机构则需要吸收与之相配套的监管科技,以提高监管效率。通过搭建金融数据监管平台对金融机构的数据应用系统进行对接,由监管机构实时对金融数据采取访问、筛选、运算、测评等模块算法,将宏观金融监管政策与微观金融数据以数据共享形式融合为金融数据库,建立金融数据实时监管模式。金融数据监管以可视化的科学方式对金融数据进行运算、评估以及科学预测,及时发现风险聚集点和监管漏洞,防范系统性风险。

关键词:监管科技;金融数据;金融监管;金融行为;金融科技

中图分类号: D 913

文献标志码: A

文章编号: 1003-9945(2020)01-0068-08

2017年,中国人民银行印发《中国金融业信息技术“十三五”发展规划》提出加强金融科技(Fintech)和监管科技(Regtech)的研究与应用。随着“互联网+”的发展和运用,金融科技成为新的经济增长点。金融科技的蓬勃发展带来金融风险的复杂性、违规行为的隐蔽性以及风险传导的易扩散性,需要与之相适应的金融监管科技。金融数据一直以来是金融监管科技的核心内容。由于金融行为的多样性以及不同制度和文化背景下金融监管运作规律所具有的差异性,如何通过金融行为外部性的观察与监管来防范金融风险是一个世界性的难题。金融业是典型的数据密集型行业,海量金融信息数据被记录、储存和交换。例如,银行储户信息、申请贷款企业的经营信息数据、各类资产负债数据等等^①。如何提高监管科技,实现数据共享和监管联动,是提升金融监管体制改革效果的关键所在。

一、传统金融监管与金融数据的割裂

近年来我国金融业体量剧增,并伴随多元化发展

趋势,金融信息系统储存了大量金融数据。金融数据是由金融机构为经营金融服务业务而产生或者收集的所有数据与信息,是各个金融机构的数据集合。当前我国金融科技迅速发展,但传统金融监管模式滞后,未能充分收集和利用金融数据实现及时有效地科技监管。以微观审慎监管为基础的传统金融监管未能有效应对金融数据与金融监管的割裂状态,数据缺口^①逐渐增大。

首先,传统金融监管数据真实性存疑。金融监管机构对客观性金融数据的收集过程会面临隐蔽性信息不对称与敏感性信息不对称的问题^②,难以获得真实的数据信息。金融机构首先进行合规性的自我审查与评估,主要内容包括审查金融业务是否符合现有法律法规与相关政策,并对自身经营风险的控制与评估。金融监管机构获得的信息是由被监管者也就是金融机构收集、筛选、整理并提交的,其信息的真实性受到质疑。

其次,传统金融监管数据全面性缺失。所有金融机构的金融数据之和也可能不能真实揭示整个金融

基金项目:江苏省社会科学基金课题“移动支付时代非银行支付机构法律监管研究”(19FXC001)

作者简介:苏海雨(1987—),男,山东临沂人,讲师,法学博士,研究方向:金融法学,行政法学。

^① 国际货币基金组织MF和金融稳定委员会FSB将实施宏观审慎监管对数据信息整合的需求与微观金融数据之间的矛盾,称为“数据缺口”。

系统风险的来源与相关程度。采集样本数据并以此作为监管依据的监管模式可能因为部分样本数据的偏差造成金融监管决策的失误。随着新型金融机构与交叉业务涌现,非银行信贷业务游离于正规金融监管之外,部分金融数据缺失导致监管漏洞频现,导致监管机构对金融业的系统脆弱性难以实施精准有效的监管手段。

再次,传统金融监管数据的滞后性明显。各金融机构通过委托不同的技术公司获得数据收集应用软件,虽按照数据标准规范统一数据报送格式,但事后数据报送的方式使各金融机构与监管机构之间无法实现实时的数据共享和精准的数据分析。金融监管机构主导的传统监管范式是依据已有审查体系,加之主观评价方式,形成对金融机构的监管决策。这种传统金融监管依据的是金融系统内部自报监管数据,监管机构组织评估亦是事后性审查评价,缺乏真实性、准确性和及时性。

传统金融监管难以做到及时有效的监管预警和监管应对,与金融业系统风险防控之间是割裂与背离的。各金融机构内部管理所依赖的数据与监管机构外部监管所依赖的数据存在差异,故数据报表形式的信息统计不能全面、客观地反映金融系统的真实形态,致使金融监管的实际效果大打折扣。

金融科技的发展给监管科技带来诸多挑战,最为关键的问题在于谁主导监管科技则谁决定监管的未来。传统监管机构是政策制定者,而金融机构是被监管者,也是规避者。所以这两者之间存在合作与对抗两个范式。传统金融监管重视对抗(监管与被监管者的关系),采取的监管范式是“命令和控制”模式;相应的,金融机构则是“服从和规避”^[3],但规避则会产生数据的失真与空白^[4]。金融机构的目的是逐利,监管机构是寻求公共利益与金融安全。这两者之间看似存在冲突,但实际上金融监管是社会共治性治理,是为了金融机构和金融市场共同发展。这意味着金融监管不单是监管机构的任务,而是监管者和被监管者之间的合作。监管科技的引入则是为金融机构与金融监管机构之间搭建数据合作的桥梁。传统金融监管模式需要向运用大数据监管科技的金融数据监管模式转变。

二、金融数据监管转变的现实基础

监管科技的兴起和发展,尤其是互联网、云计算、人工智能、区块链等新一轮信息科技的到来,对金融业产生前所未有的颠覆性影响^[5]。监管科技是指将新科技应用到现有监管过程中,以促进达成更有效的风险识别、风险衡量、监管要求以及数据分析等活动^[6]。金融数据监管是监管科技在金融监管领域的应用。

(一)金融行为数据是监管科技的应用基础

有学者认为,大数据金融监管是指在可获得的微观金融数据的基础上,使用数据挖掘、机器学习、数据可视化分析等大数据技术,对系统性风险进行量化;利用监测与系统性风险高度相关指标的方法,达到对系统性风险的事前预测与审慎监管^[7]。金融监管科技将人工智能、机器学习、区块链、云计算等新技术嵌入到客户尽职调查、风险管控、合规管理等应用场景。这实际上突出了对交易数据、风险数据、监管数据的分析处理和共享运用。金融数据监管将金融监管政策与制度予以数字化,推进监管合规的标准化、工具化和程序化,将数据技术、数据工程、数据科学与金融业务场景紧密结合,优化金融市场结构及监管框架体系^[8]。金融数据监管与评估需要依托大量的数据信息,按照数据提供主体的不同,可将数据监管涉及相关性数据分为监管机构数据与金融机构数据。其中,监管机构数据包括金融统计数据与经济性数据,但也不能忽视金融监管活动与行为本身所产生的信息数据,这些数据更具有政策连贯性。金融机构数据要实现分享与聚合,即通过允许各金融机构与商业伙伴在安全网络中分享专有数据管理合规要求,与此同时,可以通过访问备用数据库,组成结构化和非机构化信息,以及汇总多重资源促成更准确和高效的身份验证和合规。这实际上是金融机构对大数据的自我合规与共享机制。金融机构应用大数据提升合规效率与效果,那么监管机构则也应当建立在金融大数据基础上的实时数据监管。金融行为数据是各个金融机构在监管机构规范之下应用数据系统将自身经营行为输入为结构化和非机构化的统一数据。金融行为活

动所产生数据具有实时客观性、可测度性与可监管性,是金融监管科技实证应用的基础。

1、实时客观性。金融监管是对金融行为与活动的客观性评估。金融活动过程中会客观地形成经营性的相关信息数据,无论是内部金融机构活动还是外部金融活动,都可以实现复杂的数据收集、存储或者应用。譬如,违法性金融行为是具有直观性的数据,通过类型化的归纳分类与实证分析,可以得出违法违规金融行为的类型和相应的处罚结果,而非主观性判断的结果。

2、可测度性。数据监管重在测度,即对已有的数据库进行即时性的评测,达到一个测试性的结果。金融机构在各种金融行为与活动中必定会产生大量的数据与信息,对此类数据采用统一数据单位、格式加以标准化处理,以便数据直接输入与运算。金融监管机构制定统一连贯的监管与评估指标,并加以实时监测。监管机构对合规性金融行为及活动的样态与不合规金融违法违规行之间进行数据收集、对比和分析,实现对金融市场风险情况的实时性鉴别。

3、可监管性。金融风险监控并非仅停留在评价测试层面,而应通过一系列的措施去遏制或者纠正存在的问题。传统金融监管范式是由监管机构主导的金融风险评估,是一种金融系统的外部监管模式。而金融服务机构主导的自我合规审查评估是一种内部监管模式。金融数据监管是以大数据和云计算等监管科技手段促使金融内部监管外部化和金融外部监管内部化。金融监管科技可以将两种内外部监管打通并融通形成一致性的监管效果,如此可以缓解宏观审慎监管与微观审慎监管之间的矛盾。

(二)金融数据监管是创新性监管

传统金融监管采用的是其金融服务机构按照格式化表格报送的数据,这其中难免存在不真实不全面的情况。当前金融信息应用系统已经在金融服务机构展开,各金融机构分别委托或者采购金融科技研发的金融应用系统。但目前部分金融机构的数据系统并未接入到金融监管机构的信息系统。因此监管机构实际上并未获得第一手的数据与信息,这种情况下作出金融风险评的准确性值得商榷,更不用谈宏观性监管的有效性。金融机构占有直接性的海量数据,监管机构具有专业型的监管政策与规则,两者之间却是互相割裂的,无法实现优势互补。想要创新

监管模式就必须打破监管机构与金融机构之间的数据割据局面。这就需要通过建立连续性、有实际应用价值的金融监管数据库,健全系统化、结构化、有明确数据源对接的监管指标体系,在此基础上形成科学的金融风险评估与预测。

金融数据监管应当由谁主导,应当如何监管,才能发挥其有效的监管作用?一方面,监管机构须基于法律授权才能够获得金融机构的交易信息数据,故须明确有权获取金融数据的监管机构。金融监管并非是一成不变的。在金融科技背景下,首要解决的问题是监管机构的金融数据监管权。通过金融立法授权金融监管机构在金融数据收集、监测、评估、调试等方面的监管权力,实际上这也意味着对金融数据监管赋予了一定的监管裁量权空间。当然,金融数据监管可以委托金融科技服务机构研发一款数据软件平台,甚至也可以委托第三方研究机构对金融行为数据进行研究与应用,提升监管政策与监管手段的有效性。在金融行为数据的形态下形成有针对性的风险评估报告,则是国务院金融稳定发展委员会作出决策的有力依据^[9]。金融风险评估活动应成为金融监管工作的常态方式之一,但这并不意味着否定其他常规监管方式。

另一方面,金融行为数据是在金融机构进行金融业务的基础上形成,具有分散性、封闭性特征,金融数据监管受到金融机构信息应用系统的技术制约。金融数据监管需要综合多方真实数据,才能完成对具体的金融行为与金融业务的综合性实证分析。只有利用监管科技,监管机构才能够自行获得实时、整合的数据,获取的海量的实时交易数据,这对于监管机构监测金融机构个体风险和金融系统性风险具有重要意义^[10]。

三、金融数据监管的数据类型及其指标设计

金融科技蓬勃发展带来了丰富的金融数据,我国金融数据已经积累到一定量级程度。金融数据监管应利用大数据技术,制定涵盖银行、信托、证券、保险、基金等在内的统一的金融数据库存储标准,从而构建具有易用性、便捷性的金融大数据监管平台。金融监管科技利用数据进行量化,加之计算分析与指标测评,形成金融监管的评估性结论以反映金融运行中存

在的风险;通过可视化、移动化、智能化、集成化的大数据监测,以客观数据分析为金融监管提供准确、详实的信息,增强金融监管的及时性、有效性。建立金融数据监管模式有助于实现数据监控、检测、预测的制度化,数据内容和数据传递的标准化,能够最大限度地避免信息失真。金融监管数据包括微观性数据与宏观性数据。其中,微观性金融数据类型可以分为交易业务类数据、客户个人类数据、机构管理类数据、金融纠纷类数据、违法违规类数据等。在此基础上,还需要设计金融监管数据监测指标对上述各类型数据进行专项性和全面性的评估。

(一)被监管对象的数据类型

金融机构需要从组织、流程、运营、标准、监控、考核等方面构建全生命周期的数据治理系统,优化风险管理与内部控制模式,强化录入端的系统自动控制和数据校验,统一数据标准,保证数据监管的接入^[1]。

1、交易业务类数据。交易业务办理数据,是金融行为直接产生的数据。金融机构形成的交易业务类数据数量是非常大的,而交易业务部门运作的状态是衡量金融风险的重要表征。当前,我国金融机构交易系统都已经建立内部信息操作系统。那么,金融交易业务运行过程所形成的数据天然地应当作为监管数据来源。

2、客户个人类数据。金融机构一方面为金融消费者提供金融服务,另一方面基于金融安全的考虑建立客户实名制信息库。各金融机构收集录入了大量的客户个人信息与数据,但都分散于每一个金融机构的各自信息数据库。各金融机构之间的数据并不共享,对于客户的征信记录只能通过中央银行征信中心获取其金融信用。但客户可能通过多个金融机构进行洗钱、非法集资等违法金融行为,金融机构仅能从自家金融数据库中获取个人的金融信息,并不一定能够及时精准地发现其违法金融行为。如果这些客户数据能够由监管机构统一监管,则能及时发现风险爆发点,降低各金融机构的交易风险。此外,金融消费者信息的收集与应用涉及到公民的隐私权,金融数据监管不能忽视个人信息与隐私权的保护。

3、机构管理类数据。金融机构的股东变动、股权变动、关联人交易、分支机构设立,以及金融机构内部制定规则所形成的合规数据等,都会形成内部管理数据。被监管机构在符合金融监管规则前提下,自行制

定更加严格的数据审慎指标,这种内部风险控制标准和方式具有金融机构自身的特色。金融机构的内部合规治理需符合自身组织架构、业务特征、风险管理能力等特殊性和差异性,无法采取一致的规范标准,所以各金融机构的风险防控标准存在不同,风险评价标准也存在不同。当然,各具特色和业务重点也是各金融机构的生存空间。如何保持各金融机构之间的有序竞争,又能够准确筛选检测数据和风险指标,是金融数据监管机构需要谨慎对待的难题。

4、金融纠纷类数据。金融纠纷主要包括着金融民事诉讼类案件、金融行政类案件、金融刑事诉讼类案件以及其他金融纠纷协调案件等。纠纷是事实与规范之间的矛盾,通过收集分析纠纷案件的数据能够发现金融法治运行中的问题突出点。金融纠纷类内容与数据可用于金融风险评估和风险预警,对于突出重点问题则需要尽快制定相关制度予以完善。

5、违法违规类数据。这主要包括纪委、监察委、检察院、法院以及审计等部门查处的违法违规案件,其中可能涉及刑事违法、行政违法违规等类型案件。这些数据可以从“反面”视角对金融监管提供指标数据。此类事件的发生实际上是对金融系统和金融法治的破坏,也能突显出金融系统中可能存在风险聚集点。此类违法违规案件中也要甄选出有针对性的内容,并非所有数据都是可用有效的。因为违法违规案件也与机构工作人员个人素质有关^[12]。现有各类案件数据具有丰富的评估价值,如果纳入到金融数据监管模式中加以分类分析,可以对其指标作出调整与预测。

(二)监管评估指标的设计原则

合理设计金融监管数据指标体系是金融风险评估真实性、有效性、全面性的前提,应当遵循以下基本原则。一是坚持科学设计原则。金融监管要符合金融业的基本原理,同时借助于经济学、金融学、统计学、社会学、逻辑学等学科原理,对指标体系进行量化分析。金融风险评估的科学性应当是主客观相一致的,客观指的是金融机构的数据状态,主观则指的是金融监管者的决策状态。所以,应当设计中国本土化的金融监管指标,以此为蓝本的金融数据监管才是具有可行性和操作性的;二是坚持宏观与微观相结合原则。金融数据监管能够打通微观监管与宏观监管割裂的现状。监管数据指标体系的设计应当秉持宏观

性统筹与微观性观察相结合的设计思路,既要考虑到具体细节,也要关注相关性因素、国内外动态等,防止出现重复监管、监管对象不明、监管空白等问题。因此,监管数据指标设计要从多个层次和视角入手;三是坚持开放设计原则。数据监管评估指标体系并不是一个封闭的体系。随着金融监管理论发展,监管数据内涵也会发生变化,数据指标就会存在进入与退出的情形。持有开放态度,才能保持金融监管数据指标体系的与时俱进^[13]。故数据指标体系要兼顾结果导向与过程控制,满足金融发展过程不同阶段、不同节点、不同目标的任务所需。

四、金融数据监管模式的建构

当前,完全通过传统的金融监管是无法达到科学监管的,利用监管科技的金融数据监管能够充分运用金融监管过程中积累的金融数据,更为符合金融科技的发展需要。大数据时代下金融活动产生的大量信息数据,需要对其制定符合客观公正、严格程序、科学准确的金融数据规范,使其成为真实有效的监管数据。

(一)金融数据监管模式的建立背景

我国金融监管一方面充分利用现有监管范式与体系,另一方面也要同时应用大数据技术推进金融监管的信息化,实现监管科技背景下监管技术的革新。2009年6月,《商业银行信息科技风险管理指引》开始施行,该指引提出要重点关注信息科技治理以及对信息科技进行风险管理等内容。2010年12月,中国建设银行启动了核心系统建设工程,着力打造以支持引领、自主研发和安全运营为核心的IT能力体系。2015年,国务院印发《促进大数据发展行动纲要》,指出通过高效采集、有效整合、深化应用政府数据,将大数据作为提升政府治理能力的重要手段。2017年1月,国务院发布《“十三五”市场监管规划》,提出充分运用大数据等新一代信息技术,实现“互联网+”背景下的监管创新,降低监管成本,提高监管效率,增强市场监管的智慧化、精准化水平。2017年3月30日,中国银监会制定《银行业金融机构监管数据标准化规范》,规范在华境内依法设立的银行机构对应检查分析系统(简称“ESAT”系统)所需要的统一数据报送项和规范。这统一了不同规模银行的统计口径,明确了

数据标准,尤其是在公共信息,会计记账信息、客户信息、信贷管理信息、交易流水信息、统计全科目、资金业务、理财业务等10个领域。

2008年全球金融危机后,全球主要经济体加强了金融数据整合与分析,并作为强化宏观审慎监管的核心。在此背景下,体量巨大、类型庞杂且彼此关联的微观金融数据不断汇集到监管当局,给金融监管带来积极变化。欧美等国家或地区金融监管机构投入大量资金用以支持大数据技术的研发与应用。美国财政部下属的金融研究办公室(OFR)通过美国大数据项目计划,计划进一步加大对大数据技术的研发与应用,包括金融网络分析、金融稳定性风险评估方法与算法、金融数据与信息的表达与标准化以及用于量化不确定因素和风险的金融风险管理技术(如压力测试、风险和漏洞预测、统计分析建模、程序、相依结构)等,进而服务于金融政策决策^[14]。在金融科技的发展下,数据技术得到充分重视,各国力求利用大数据技术对各金融机构的金融数据进行录入和分析,继而搭建微观审慎监管与宏观审慎监管的桥梁,预防系统性风险的发生。

(二)金融监管数据平台是数据共享的物理基础

金融数据与金融监管科技相互结合,形成金融数据监管新常态。金融数据监管应首先建立金融监管数据平台,以此为基础进行数据统计与分析,形成资金流动图、风险热力图,借以实时了解资金的来源和取向,资金的动态,以及各类业务的问题爆发点,则可以及早发现风险的聚集地,提前进行风险防范。金融数据监管平台对数据的积累与应用有别于传统金融监管的事后报表数据。金融监管数据中的金融数据是宽泛意义的,既包括金融机构的金融行为与业务数据,也包括金融监管机构的监管数据,还包括发改委、财政等政府部门对涉及公共数据的安全、个人数据隐私以及金融服务机构的监管数据等。所以,建构一个金融监管数据平台并非易事。监管机构外部监管与金融机构内部监管的模式决定了两种金融监管的目标与内容设定有所不同,也意味着金融数据在表现形式和应用上的区别。金融监管数据平台是在金融数据库基础上建立,是综合性的金融数据实证分析,是对金融行为的过程性信息、金融活动的制度信息,以

及对相关金融监管机构行使监管职能的数据访问、计算与测评。在各个金融机构数据应用系统基础上,由金融数据监管中心接入到各金融机构的数据库,借助信息数据流转与处理分析技术,再以金融监管标准化模式进行对比评测,形成客观的实证数据结果。

金融监管数据平台是建立在现有各个金融数据平台基础之上,并非是另起炉灶,无需增加额外成本。我国经过多年的金融信息化工程建设,大部分金融机构都已建立比较完备的信息化操作应用平台,可以对具体的金融活动行为进行数字化输入,逐渐积累了丰富巨量的金融数据信息。特别是在银行、证券、保险等金融领域都已建立交易业务处理信息平台,这为金融监管数据平台的数据收集、功能扩展、信息共享等提供了技术支持、经验积累与氛围营造。金融监管数据平台只需要在现有各金融机构数据库基础上开发一款数据应用软件,由监管机构主导建立一个实时性的金融数据监管平台。

海量的金融数据是金融监管数据平台信息处理的前提。没有大量的数据,即使利用非常先进的分析技术,也无法分析出真实的结果。金融监管数据平台并非单纯建立新的数据库,而是利用新的数据科技技术,实现跨部门之间的数据库访问与数据分析。鉴于当前金融数据应用的法律法规不健全,金融机构的交易数据应用系统又是相对独立的现实情况下,金融数据监管模式应当采取“物理分散、平台访问、实时监测”的方式。另外,针对金融运行中出现的违法违规行为也要进行数据收集,这有助于及时发现和纠正可能存在金融违法违规行为,探析违法违规行为的本质和法律的漏洞,形成新的监管指标和规制方法。

(三)金融数据监管模式的功能应用

金融数据不对称在一定条件下会容易诱发由个人理性所导致的集体非理性行为,使得金融市场存在盲目性投资导致风险集中,而金融监管机构无法及时有效地进行干预。金融监管机构可以从整个金融系统中庞大、复杂和相互关联的微观金融数据中提取有关系统性风险的信息,使用数据挖掘、机器统计、数据可视化分析等大数据技术量化系统性风险,并寻找和监测与系统性风险高度相关的指标等方法,实现对系统性风险的预测和审慎监管。数据监管是一项系统工程,涉及数据对象及其完整性、数字监管的技术措施、法律和组织因素以及其他如政策标准、开放规范、

元数据等要素^[15]。金融数据监管中微观性金融数据的统一与分析关系到宏观审慎监管决策的制定。所以,建立金融数据监管模式非常必要,其功能概括为以下三个方面:

其一,数据可视化分析可以直观展示金融业发展趋势,并进行科学预测。宏观审慎决策应当是“让数据说话”,达到用“数据调研、数据决策、数据实施”的目标,从而能够得出实证研究结论,为金融监管提供全景式的视角观察;其二,预防与排查金融业运行的风险行为。金融数据监管与评估既要要对已经发生的金融行为与活动进行评价,还要对即时性的金融行为活动进行事前或者事中的评估评测,评价其是否可能产生高风险,影响金融生态与体系,改进制度上存在的监管漏洞,提高监管机构的规则与政策制定的效率与能力;其三,促进金融数据的监管联动和数据共享。金融数据资源是重要的国家战略资源,应当充分挖掘其各种价值,实现供给方与需求方之间的均衡。大数据应用首先需要数据共享,金融数据资源共享可以推动社会大数据的有效配置。

(四)金融数据监管模式的模块应用

金融数据监管模式不仅是一个数据库,而且是金融监管指标数据深度运算的模块化系统。金融数据监管评估的模块主要包括金融风险程度、监管效果、宏观审慎监管和监管反馈四个方面。金融数据监管评估的模块可以随着需求进行增加、删减等操作,实现金融数据监管体系的随时更新优化。

1、金融风险程度日常评估模块。金融监管指标的设定标准应区分阶段性监管指标和总体性监管指标。这个模块设置应具有相应的测量标准,通过数据建模,将指标数据与指标权重进行分值运算,得出对金融风险程度评估的结果值。

2、金融监管效果的评估模块。倘若历经数年金融监管评估,金融数据逐年增加,则可以进行多项或者单项评估指标的纵向比较分析,形成金融监管措施的效果分析——哪种监管措施的适用效果较好,哪种监管措施的适用效果不佳——继而分析其效果的原因,为预估后续监管措施效果并提高监管成效提供依据。同时,还可以针对部分重点领域分析风险形成和传导的差异,适当调整部分领域在整体指标上的权重比例。

3、宏观审慎监管的评估模块。通过一定时间段

内的数据预测经济的近期和长期发展趋势,从而判断出经济发展中存在的金融周期与风险问题,进而及时制定宏观经济政策与指标,根据数据分析与预测提出政策结论,预防系统性风险的发生。

4. 金融数据监管的反馈调整模块。金融数据监管是数据共享平台,监管机构与金融机构之间是监管与被监管的关系,也是数据需求与供给关系。金融数据监管一方面是为了金融机构稳健运行提供保障服务,另一方面也是对金融行为的监管以及违法违规行为的金融处罚与执法,两者不可偏废。故需要金融机构及时对监管数据类型、监管指标、监管评价体系、监管政策进行反馈。针对金融数据监管评估过程中的问题进行相应的反馈纠正,并形成新一轮的数据信息,加以导入与运算,即“对监管的再评估”。

结 语

金融科技背景下金融数据应用已逐渐受到重视,但在金融监管领域还未能得到充分应用。从单纯传统的金融监管向监管科技领域的金融数据监管转变,应当明确金融数据的法律属性,对金融数据监管进行法律定位,将其纳入法治化的轨道。金融数据从金融系统的内部性数据上升为外部性数据,进而通过大数据技术算法^[16]实施监管,需要解决法律与科技问题。金融数据监管可以将制度研究与实践数据结合起来,对监管效能提升具有重要现实意义。金融数据监管应当坚持以评促建、以建促评,两者互为促进、齐头并进,构成金融监管不断革新、不断成熟、终而建成的坚固链条,从而促进金融业的良性发展。

参考文献:

- [1] 王达. 宏观审慎监管的大数据方法:背景、原理及美国的实践[J]. 国际金融研究, 2019(5):56.
- [2] 陈瑞华. 信息经济学[M]. 天津:南开大学出版社, 2014:53.
- [3] Di Ma. Taking A Byte out of Bitcoin Regulation[J]. Albany Law Journal of Science & Technology, 2017, 27 (1): 1-31.
- [4] 王俊勇, 李心丹:“防控系统性金融风险倒逼监管改革路径探析[J]. 现代经济探讨, 2019(7):58.
- [5] 腾讯研究院等. 人工智能[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2017:51.
- [6] 许多奇. 金融科技的“破坏性创新”本质与监管科技新思路[J]. 东方法学, 2018(2):8.
- [7] 王达. 美国的互联网金融与大数据监管研究[M]. 北京:中国金融出版社, 2016:27-31.
- [8] 蔺鹏, 孟娜娜, 马丽斌. 监管科技的数据逻辑、技术应用及发展路径[J]. 南方金融, 2017(10):59.
- [9] 谢宜泽. 中国金融监管组织再构造分析[J]. 现代经济探讨, 2017(5):27.
- [10] 周仲飞, 李敬伟. 金融科技背景下金融监管范式的转变[J]. 法学研究, 2018(5):17.
- [11] 朱磊:数据标准化的强音符与快应对——对2017《银行业金融机构监管数据标准化规范》的解读[J]. 银行家, 2017(6):112-113.
- [12] 李忠民. 金融家、金融行为与金融监管研究[M]. 北京:经济科学出版社, 2009:35.
- [13] Mark Fenwick, Wulf A. Kaal & Erik P.M. Vermeulen. Regulation Tomorrow: What Technology is Faster than the Law? [J]. American University Business Law Review, 2017, 6(3): 561-594.
- [14] 李伟. 大数据与金融监管[J]. 中国金融, 2018(22): 93-94.
- [15] 张梦霞, 顾立平. 数据监管的政策研究综述[J]. 现代图书情报技术, 2016(1):8.
- [16] 林涓民. 自动决策算法的法律规制:以数据活动顾问为核心的二元监管路径[J]. 法律科学(西北政法大学学报), 2019(3):43-53.

Construction of Financial Data Supervision Mode under the Background of Financial Technology

SU Hai-yu

(Law School , Nanjing Audit University , Nanjing 211815 , China)

Abstract: Traditional financial supervision mainly relies on financial institutions to self-report their internal data. Financial regulatory agencies face hidden information asymmetry and sensitive information asymmetry in the process of objective financial data collection. The data obtained are distorted, blank and lagging. With the development of fintech, the lag of traditional financial regulation becomes more and more obvious. Supervision is a social co-governance, and there should be cooperative supervision between financial institutions and regulatory agencies. Financial institutions bring financial technology, and regulators need to absorb the corresponding regulatory technology to improve regulatory efficiency. By constructing a financial data supervision platform to link the data application system of financial institutions, the regulatory agency adopts module algorithms such as access, screening, calculation and evaluation of financial data in real time, and integrates macro financial supervision policies and micro financial data into financial database in the form of data sharing and establish a real-time supervision mode of financial data. Financial data supervision operates, evaluates and makes scientific predictions on financial data in a visual and scientific way, and timely finds out risk accumulation points and regulatory loopholes to prevent systemic risks.

Key words: regulatory technology; financial data; financial supervision; financial behavior; financial technology