

不完全契约视角下的数据跨境流动 沙盒监管机制研究*

何俊辉

(四川外国语大学国际工商管理学院, 重庆 400031)

摘要: 数字经济时代, 数据跨境流动面临平衡数据价值增值与风险控制的难题, 探索优化数据跨境流动监管机制可以解决这一难题, 进一步释放数据潜能。基于不完全契约理论, 通过剩余控制权视角分析数据跨境流动, 构建数据跨境流动沙盒监管机制。研究表明, 沙盒监管机制可以重塑监管方和监管对象的剩余控制权分配模式, 优化数据跨境流动监管机制, 进而开启协商共治的监管模式, 实现风险可控的数据价值增值。数据跨境流动沙盒监管机制可以基于测试数据、测试时间、测试空间和测试规则等要素进行构建。建议从数据分级分类、区域先行先试以及数据审查追踪等方面完善相应监管制度。

关键词: 数据跨境流动; 不完全契约; 剩余控制权; 沙盒监管

中图分类号: D616 DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2024.04.007

引文格式: 何俊辉. 不完全契约视角下的数据跨境流动沙盒监管机制研究[J]. 数字图书馆论坛, 2024, 20(4): 58-64.

1 研究背景

数据流动是实现数据价值增值的关键性环节, 数据跨境流动可以使数据在全球范围内释放潜能, 为数据价值增值提供了更为广阔的空间。2022年12月, 中共中央、国务院发布了《中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》, 明确“鼓励探索数据跨境流动与合作的新途径新模式”^[1]。从发展愿景来看, 构建数据合规、有序跨境流动监管机制, 有助于形成数据跨境流动新模式, 从而构建数字经济时代的国家竞争新优势。

尽管各国监管机构普遍承认一个事实: 数据跨境流动有助于数据在全球范围产生价值, 但数据跨境流动因涉及个人隐私、商业机密甚至国家安全, 易产生诸多风险, 而面临监管难题^[2]。平衡数据价值增值与风险

控制的难题使得各国监管机构对数据跨境流动再三审慎甚至望而却步。从现实情况来看, 各国监管机构针对数据跨境流动制定的规则各异, 数据跨境流动的国际规则尚未形成。从理论研究来看, 信息资源管理、法学、公共管理等学科从各自学科领域出发对数据跨境流动进行了研究。法学侧重关注各国数据跨境流动法规, 如各国的监管措施差异、国际组织的数据流动倡议等^[3]; 公共管理学科关注跨境数据流动带来的政府监管问题, 推动制定积极的数据跨境流动规则; 信息资源管理学科则强调数据跨境流动中的风险控制问题, 如数据跨境流动治理模式、监管机制等^[4-5]。

考虑到席卷全球的数字经济浪潮, 数据跨境流动是时代必然选择。基于上述理论与现实困境, 跳出各国数据跨境流动规则差异之争, 以风险可控为前提促进数据跨境价值增值, 是构建数据跨境有序流动机制的

收稿日期: 2024-02-18

*本研究得到重庆市社会科学规划项目“重庆市跨境电商数据有序流动管理研究”(编号: 2021NDYB072)资助。

基本价值取向。立足信息资源管理学科视角审视数据跨境流动,本文认为与其试图构建理想化的全球统一监管规则,不如正视各国监管规则差异,平衡数据跨境流动价值增殖与风险控制,构建具有包容性的数据跨境流动监管机制。因此,本文基于信息经济学视角,将风险控制背景下数据跨境流动过程视为不完全契约,构建数据跨境流动监管逻辑框架,从理论上为数据跨境流动提供一种贴近现实的解释框架,并借鉴金融科技领域的监管机制,提出具有可操作性的数据跨境流动沙盒监管机制,为优化数据跨境流动具体监管措施提供参考。

2 不完全契约视角下的数据跨境流动监管

2.1 不完全契约理论

不完全契约理论由Grossman等^[6]和Hart等^[7]提出,在理性化的完全契约基础上拓展而来。理想化的完全契约通过契约条款明确所有交易活动,但现实中的契约往往不能将所有内容通过条款体现出来,因而称为不完全契约。其原因有三方面:首先,人们无法预测未来的所有情况,因而无法通过条款列举所有可能性;其次,签约双方针对同一事件,可能无法通过显性条款明晰事件细节;最后,即便签定了契约条款,在执行过程中第三方也难以准确裁决,契约执行成本高^[6]。归结起来,契约的不完全性提高了交易成本。

为了探究契约不完全带来的问题,学者们提出“剩余控制权”。在该视角下,契约权利可以分为特定权利和剩余控制权。特定权利是指可以通过契约明确的权利,剩余控制权则无法通过契约条款明确^[7]。剩余控制权的分配可以视为所有权的分配,一方的投资或者产出更重要,则剩余控制权应安排给这方,以此提升总体产出^[8]。因此,剩余控制权是不完全契约理论研究的核心议题。

2.2 数据跨境流动监管模式之困:不完全契约视角

数据跨境流动没有明确的定义,其最早源于1980年经合组织的《隐私保护和个人数据跨境流动指南》,该文件认为数据跨越国界即可称为数据跨境流动^[9]。随着

数字经济的发展,数据跨境流动的外延不断拓展。学者普遍认为,数据跨境流动既可以是数据本身跨越国界传输,也包含数据没有跨境但被他国主体访问的情形^[10]。这给数据跨境流动监管制度设计带来新的挑战:既要考虑本国数据的跨境传输问题,也要监管境外主体访问境内数据。具体来说,从监管对象来看,既要考虑本国的数据提供者、参与者、传输者等主体,也要考虑国际数据服务商、信息基础设施提供者等^[10]。从监管内容来看,既要监管数据在跨国传输过程中的采集、加工、利用等环节,也要监管数据流动中的安全性^[11]。可见,数据跨境流动监管面临主体多、形态复杂等现实困境。

基于此,不同国家制定了适合自身的数据跨境流动监管模式。欧盟倾向于“对外从严,对内宽松”模式,在欧盟内部鼓励数据流动,侧重限制个人数据在欧盟外的跨境流动。美国侧重“自由宽松模式”,通过数据跨境流动拓展其全球化竞争优势。俄罗斯则以国家安全为导向,对数据跨境流动制定从严监管制度。日本、新加坡等国则实施分级分类管理,特别是针对个人数据跨境流动制定了详细的分级分类监管制度^[11-12]。

纵观各国数据跨境流动监管模式分野,虽具有现实合理性,但明显的模式差异势必影响数据跨境流动价值增殖^[12]。究其原因,数据跨境流动需跨越国界,具有不完全契约的典型特征。首先,由于各国监管规则只能在本国适用,无法通过契约明确所有数据跨境流动环节。各国监管机构无法监管数据跨境后的状态,甚至无法有效限制别国主体通过互联网访问本国数据,因而存在大量难以通过契约明确的数据流动行为。其次,各国基于不同的价值考量制定的数据跨境流动规则差异明显,导致数据在本国合规但出境后产生违规风险。最后,各国数据监管执法也限于国内,有效仲裁难度大。基于不完全契约理论的剩余控制权分析思路,可将数据跨境流动中的权利配置视为特定权利和剩余控制权的组合。其中,特定权利指显性的监管规则,剩余控制权则是监管规则外的权利空间。需要指出的是,目前文献研究大多集中于对数据跨境流动显性监管规则的探讨,涉及剩余控制权的研究还非常欠缺,这给本文提供了研究契机。

2.3 数据跨境流动监管机制之思:剩余控制权

基于上述讨论,以不完全契约视角审视数据跨境流

动,其监管难点在于剩余控制权的把握。从现实情况来看,各国数据跨境流动监管体系存在差异的本质是对剩余控制权分配的考量不同。欧盟的“对外从严,对内宽松”模式,意在将数据的剩余控制权掌控在欧盟成员国手中,从而主导全球的数据资源。美国的“自由宽松模式”意在与其全球自由贸易战略契合,为其价值链全球化提供更多数据资源的剩余控制权。俄罗斯的从严监管模式则将国家安全视为关键资源要素。日本、新加坡等国的分级分类监管模式的目的是在控制风险的情境下争夺部分关键类型数据的剩余控制权^[12]。

纵观各国监管现实,其有两方面共通点。一是域外从严域内宽松,反映了各国监管方在域内追求数据价值增殖放宽剩余控制权,在域外为防风险严把剩余控制权。即便采取“自由宽松模式”的美国,也专门制定了特殊数据限制出境措施。二是数据的分级分类监管,对科技数据、敏感数据等核心数据从严监管,防止失去核心类型数据资源的控制权^[13-14]。如若延续目前的监管机制,各国最终将通过更精细的契约加强对核心数据的剩余控制权把控,全球数据价值将趋于“零和博弈”。因此,突破目前监管困境的关键在于优化配置监管方和监管对象的剩余控制权,建立数据跨境流动剩余控制权协商共治机制。

3 不完全契约视角下的数据跨境流动沙盒监管机制

3.1 剩余控制权重塑数据跨境流动沙盒监管机制

目前各国监管机构尚未对数据跨境流动监管的模式达成共识,金融科技领域的沙盒监管可为解决这一难

题提供借鉴思路。沙盒监管源于2016年英国对金融科技领域的探索,澳大利亚、美国、新加坡、韩国等也开始了对金融科技沙盒监管的尝试^[15],其核心是监管机构鼓励金融科技企业在既定时间和空间内实施创新性项目。由于规定了时间和空间范围,“沙盒内”测试结果不会外溢到“沙盒外”,风险是可控的。在“沙盒内”金融科技企业可以测试创新性项目,甚至不完全受现有规则的制约,监管方以包容性的态度对跨越监管条款的行为实施豁免政策^[16]。一旦项目获得监管方认可,“出盒”以后可以大规模推广,反之也不影响企业后续创新性项目。

沙盒监管在金融科技领域兴起的重要原因在于重塑剩余控制权,构建监管方和监管对象剩余控制权的协商机制。在数字经济时代,监管方无法通过有限契约完全预估金融创新行为,无法通过有限契约条款明确监管内容,面对具体的金融项目,逐一审核、制定监管政策的做法成本高且执行难^[17]。因此,沙盒监管将金融科技项目视为不完全契约,将原来监管方完全掌控的剩余控制权,通过“沙盒内”测试进行动态调整,最终得出可满足监管政策下监管方和监管对象需求的剩余控制权分配比例^[18]。数据跨境流动具备与金融科技相似的“数据驱动”特性,同样可以通过沙盒监管机制重塑剩余控制权。数据跨境流动沙盒监管过程(见图1)具备如下特点。

(1) 价值取向的坚守。数据跨境流动现有监管机制的关键问题在于监管方控制特定权利和大部分(甚至全部)剩余控制权,以牺牲数据价值为代价换取低风险,导致数据价值的损失。从各国的监管规则演进可以看出,有许多弥补性措施试图适当加强监管对象的剩余控制权,如美国允许部分数据自由流动、欧盟允许内部数据流动,以及日本、新加坡允许部分类别数据流动等^[5]。可见,平衡数据价值增殖与风险控制是目前各国

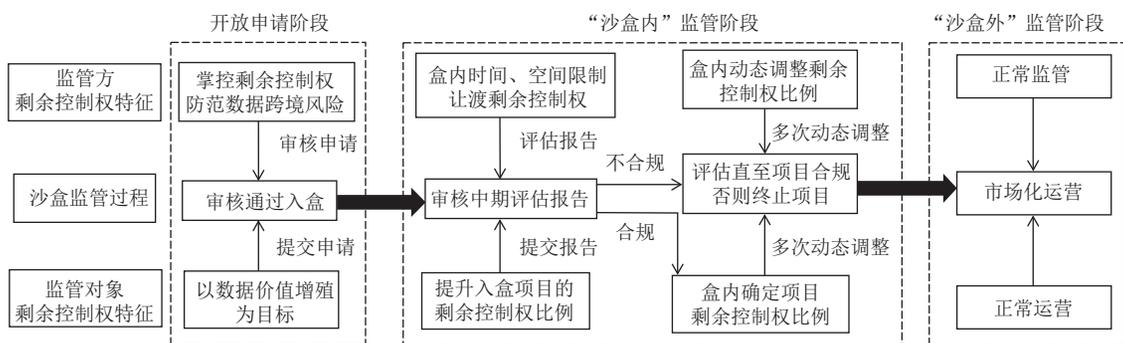


图1 数据跨境流动沙盒监管过程

监管模式相通的价值取向。将沙盒监管机制引入数据跨境流动,可以更有效实现该价值取向。沙盒监管核心要义在于在既定时间和空间前提下,监管方让渡部分剩余控制权,直至双方形成动态平衡。图1所示的沙盒监管的开放申请阶段践行了平衡数据价值增值与风险控制的价值取向。该阶段是数据跨境流动的开启阶段,监管对象数据跨境流动项目的风险未知,因此监管方以数据风险控制为价值导向掌控剩余控制权,而监管对象侧重于数据跨境带来的价值增值,双方预期的剩余控制权掌控比例存在差异。通过监管对象申请,监管方初步了解监管对象的想法,为后续平衡价值增值和风险控制,动态调整剩余控制权比例做准备。

(2) 协商机制的开启。与传统监管通常采取事后处罚不同的是,沙盒监管机制采取“沙盒内有限豁免”,即在“沙盒内”监管方以包容性的态度审视监管对象的创新性行为产生的影响,一旦出现负面影响即叫停项目^[17]。这种动态协商机制的作用在于:一方面可以使负面影响限制在“沙盒内”,减少外溢风险;另一方面也鼓励监管对象不断试错、迭代创新,调动监管对象创新积极性,从而推动数据价值增值。

从剩余控制权视角来看,监管方和监管对象在“沙盒内”可以针对剩余控制权进行多轮次的动态博弈,经过不断演进找到数据跨境流动的“满意解”。在图1所示的“沙盒内”监管阶段,一开始监管方只限制监管对象的项目实施时间和空间,不干预项目实施内容,监管对象在“沙盒内”按照数据价值增值的导向运行项目,此时剩余控制权完全由监管对象掌握。一定时间后,监管方定期让监管对象提交中期评估报告,以此评估监管对象是否合格。通过反馈评估意见,监管对象多次动态调整其项目内容,直至合规。此时监管对象过渡一定比例的剩余控制权至监管方,双方均有部分剩余控制权。该比例没有固定数值,是监管方与监管对象针对具体项目协商的结果。双方找寻该比例的过程可以使数据跨境流动在较低风险条件下从传统的单向监管走向互

动协商。

(3) 走向共治的愿景。沙盒监管给监管方和监管对象以更大的行为空间。图1所示的“沙盒外”监管阶段针对“沙盒内”已经评估过的项目,监管方和监管对象大致约定了剩余控制权比例,监管方只需进行常规监管即可。对于在“沙盒内”终止的项目,监管对象可以修改,等待再次申请。监管对象在提交新的项目申请时,对监管方的剩余控制权分配比例的极限值有初步认知,因此会在开放申请阶段即提交监管方相对更能接受的项目方案。由此,项目运行过程就会更为顺利,监管方与监管对象围绕剩余控制权的谈判成本将大幅下降。可见,沙盒监管过程中,监管方可以透过“入盒”的创新性项目观察创新性项目背后的逻辑,完善监管策略,从而制定更为精细的常规监管策略。监管对象可以专注于创新活动。从宏观来看,沙盒监管给各国的监管方以及监管对象提供了一个更为宏大的协商空间,为创造更为有序的数据跨境流动环境提供了共同治理的愿景。

3.2 数据跨境流动沙盒监管机制设计

从我国的实践来看,数据跨境流动沙盒监管机制尚处于探索阶段。近年来学界和业界呼吁建立数据跨境流动沙盒监管机制,但明确实施数据跨境流动沙盒监管的案例还很缺乏^[19]。基于图1所示的数据跨境流动沙盒监管过程,总结了监管方和监管对象各自在不同阶段的剩余控制权特征(见表1),为设计监管机制提供依据。从开放申请、“沙盒内”监管直到“沙盒外”监管,监管方通过对“入盒”项目的初审、运行评估以及动态调整,从最初掌控全部剩余控制权过渡到让渡剩余控制权,最终实现剩余控制权分配比例稳定。监管对象通过“入盒”项目测试、评估以及项目内容调整等,从最初缺少剩余控制权,到在“沙盒内”掌握剩余控制权,直至获得稳定比例的剩余控制权。

表1 沙盒监管不同阶段剩余控制权特征

阶段	监管方剩余控制权特征	监管对象剩余控制权特征	剩余控制权分配比例
开放申请	监管方通过接受申请,初步了解监管对象剩余控制权特征	监管对象通过提交申请,表明预期剩余控制权,没有实际剩余控制权	监管方掌控全部剩余控制权
“沙盒内”监管	监管方让渡全部剩余控制权,中期评估后逐渐收回部分剩余控制权,直至动态稳定	监管对象获得全部剩余控制权,中期评估后逐渐让渡部分剩余控制权,直至获得“出盒”机会	监管方和监管对象动态调整剩余控制权比例,直至实现动态稳定
“沙盒外”监管	监管方剩余控制权比例清楚、稳定	监管对象剩余控制权比例清楚、稳定	在“出盒”环节即规定双方剩余控制权比例

基于上述剩余控制权的分配过程,数据跨境流动监管机制需要明确以下方面内容。①明确测试数据类型和特征,明确监管方在开放申请阶段受理什么类型的数据。②明确测试时间和空间,目的是明确“沙盒内”监管方和监管对象动态调整剩余控制权的时间和空间场域。③明确测试规则,目的是寻找沙盒监管的动态均

衡点,以便明确监管方和监管对象在“沙盒外”的剩余控制权最终分配比例。基于沙盒监管三阶段特征,借鉴金融科技领域成熟的沙盒监管测试数据、测试时间、测试空间和测试规则^[18],设计数据跨境流动的沙盒监管维度与特征(见表2)。

数据跨境流动主体是测试数据。与金融科技领域

表2 剩余控制权分配视角下数据跨境流动沙盒监管维度与特征

维度	剩余控制权分配特点	沙盒监管机制特点	沙盒监管实施要点
测试数据	基于数据类别,监管方让渡不同比例的剩余控制权给监管对象	通过协商剩余控制权,探索数据内容分级制度	数据分级分类制度
测试空间	开放申请阶段监管对象掌握测试空间的剩余控制权,“沙盒内”监管阶段逐渐让渡部分比例至监管方,“出盒”时达到稳定状态	监管方限制“沙盒内”空间,逐步放开“沙盒外”空间,最终正常运营项目	需要在全球选择开放测试空间
测试时间	开放申请阶段监管对象掌握测试时间的剩余控制权,“沙盒内”监管阶段逐渐让渡部分比例至监管方,“出盒”时达到稳定状态	监管方限制“沙盒内”时间,逐步放开“沙盒外”时间,最终正常运营项目	需要考虑测试时间的灵活性
测试规则	遵循监管方和监管对象协商共治的原则,根据具体项目按比例分配剩余控制权	对数据跨境流动过程进行监管	“入盒”和“出盒”机制设计

沙盒监管机制涉及监管机构、企业和消费者不同的是,数据跨境流动沙盒监管机制涉及域内域外的个人、企业和各种机构,无法借鉴金融科技领域发放牌照的方式。可以从数据的提供、加工、使用等过程角度观察主体特征^[20]。通过借鉴目前部分国家采取的数据监管分级制度,将数据内容按照是否限制流动分级,从而实现不同数据的“入盒”限制。数据跨境流动沙盒监管机制中,监管方基于监管对象数据的重要性分类,基于不同类别数据让渡不同程度剩余控制权给监管对象:将部分重要性低的数据的剩余控制权让渡给数据所有人,加速数据价值增值;而对于重要性高的数据,则将剩余控制权掌握在自己手中,实现精细化监管,防范数据跨境流动带来的风险。这样可以打破以往对数据跨境流动的限制,实现不同类别数据的合规流动。

从测试空间来看,数据跨境流动应该基于本国面向全球。与目前金融科技领域沙盒监管机制限制在某一地区不同,数据跨境流动必然跨越国界,限制测试空间的做法可能不太适应释放数据潜能的价值取向^[21]。测试空间涉及域外,涉及国家安全,监管方可以通过掌握剩余控制权对测试空间进行主导,进而逐步、适度放开测试空间以适应数据跨境的需求。

从测试时间来看,数据跨境流动应该考虑兼顾监管方和监管对象的时间要求。目前金融科技领域沙盒监管测试时间大多在1年以内,但因具体项目不同而又有不同。数据跨境流动可以借鉴这一思路,并进一步考

虑数据跨境带来的域外监管时间等。因此,测试时间应由监管对象提出,监管方审核协商,基于不同的创新性项目设置灵活的测试时间。

从测试规则来看,数据跨境流动应该遵循监管方和监管对象协商共治的原则。目前金融科技领域的沙盒监管机制测试规则各异,但主要强调准入门槛、测试边界以及规则的灵活性。考虑到数据跨境流动涉及多个国家的监管政策,建议以平衡数据价值增值与风险控制为价值取向,在测试规则维度实施分阶段制度。通过全流程的监管,监管方可以在不同阶段让渡一部分剩余控制权。在“入盒”后的数据采集、加工、传输过程中,对于风险较小的数据内容,监管方可以让渡部分剩余控制权;对于存在较高风险的数据,及时进行纠正,有效防范风险。

3.3 数据跨境流动沙盒监管机制实施建议

(1) 建立适合我国现阶段的数据跨境分级分类制度。目前我国对数据跨境的参与主体以及数据本身还缺乏明确的标准,但各种探索已经开始。有学者提出将跨境数据分为民生、商贸、科技等3类^[22-23],其中:民生数据主要涉及个人数据,实施有条件的跨境;商贸数据主要涉及企业商业活动,依据商业合同实施跨境;科技数据涉及科研活动、国家安全等,采取重要清单制度限制出境。还有学者提出,对于地图数据、交通数

据、健康数据等特殊行业数据跨境进行限制或持审慎态度^[11]。目前我国的数据分级制度尚未建立,探索适合我国实际情况的数据跨境分级分类制度势在必行,从而为数据跨境流动沙盒监管机制实施提供基础性保障条件。

(2) 充分利用自由贸易区、跨境电商综试区、数据要素市场等政策优势开展试点,先行先试。数据跨境流动沙盒监管机制中,测试时间、测试空间、测试规则等目前尚处于理论探讨阶段。我国目前的自由贸易区、跨境电商综试区以及数据要素市场等覆盖了全国绝大多数地区,为数据跨境流动监管先行先试提供了政策条件。可以探索测试时间、测试空间、测试规则等维度的具体监管策略在不同数据跨境流动场景下的具体应用,为陆续完善沙盒监管具体实施方案提供对策建议。

(3) 建立数据跨境的审查与追踪机制。与一般的金融科技创新项目不同,数据跨境涉及主体多、数据来源复杂而且风险高。因此需要建立数据脱敏等审查制度,保障跨境数据的安全性。同时针对流动出境的数据,对其流动过程设置一定的追踪机制,保障流动过程的安全性。

4 结语

平衡数据价值增殖与风险控制是数据跨境流动监管的核心要义。考虑到我国目前构建数据要素基础性制度的紧迫性,探讨这一命题具有很强的现实意义。本文基于各国数据跨境流动监管的模式差异,将数据跨境流动监管置于不完全契约理论下,通过对数据跨境流动监管方和监管对象的剩余控制权分配的研究,提出数据跨境流动从单向监管走向协商共治的监管机制。借鉴金融科技领域沙盒监管机制,构建数据跨境流动沙盒监管机制,以期为推进数据跨境流动监管具体实施提供参考。

全球化背景下,数据跨境流动涉及多个因素,其形态和特征不断变化。即便引入沙盒监管机制,也需要进一步调试监管维度的具体内容以适应数据跨境流动具体场景。考虑到许多地区已经提出建立数据跨境流动沙盒监管机制,未来研究可以针对具体数据跨境流动的信息行为进行个案研究和计量分析,得出更具可操作性的建议。

参考文献

- [1] 中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见[EB/OL]. [2024-02-01]. https://www.gov.cn/zhengce/2022-12/19/content_5732695.htm.
- [2] 陈少威,贾开. 跨境数据流动的全球治理: 历史变迁、制度困境与变革路径[J]. 经济社会体制比较, 2020(2): 120-128.
- [3] 王燕. 跨境数据流动治理的国别模式及其反思[J]. 国际经贸探索, 2022, 38(1): 99-112.
- [4] 林伟,周耀铭. 国内外数据治理研究述评[J]. 数字图书馆论坛, 2022(6): 65-72.
- [5] 胡海波,耿骞. 数据跨境流动治理研究: 溯源、脉络与动向[J]. 情报理论与实践, 2023, 46(7): 178-186, 177.
- [6] GROSSMAN S J, HART O D. The costs and benefits of ownership: a theory of vertical and lateral integration[J]. *Journal of Political Economy*, 1986, 94(4): 691-719.
- [7] HART O, MOORE J. Property rights and the nature of the firm[J]. *Journal of Political Economy*, 1990, 98(6): 1119-1158.
- [8] 胡滨. 金融科技、监管沙盒与体制创新: 不完全契约视角[J]. 经济研究, 2022, 57(6): 137-153.
- [9] OECD guidelines on the protection of privacy and transborder flows of personal data[EB/OL]. [2024-02-01]. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264196391-en.pdf?expires=1714009512&id=id&accname=guest&checksum=EFFEA1326D9AD6CABF9E7EF327973924>.
- [10] 许可. 自由与安全: 数据跨境流动的中国方案[J]. 环球法律评论, 2021, 43(1): 22-37.
- [11] 冉从敬,刘瑞琦,何梦婷. 国际个人数据跨境流动治理模式及我国借鉴研究[J]. 信息资源管理学报, 2021, 11(3): 30-39.
- [12] 张正怡. 数据价值链视域下数据跨境流动的规则导向及应对[J]. 情报杂志, 2022, 41(7): 77-83.
- [13] ISHII K. Comparative legal study on privacy and personal data protection for robots equipped with artificial intelligence: looking at functional and technological aspects[J]. *AI & SOCIETY*, 2019, 34(3): 509-533.
- [14] 冉从敬,陈贵容,王欢. 美国跨境数据流动的管辖模式研究及对中国的启示[J]. 图书情报知识, 2020(6): 136-143.
- [15] 李强,曾雪萍. 金融科技背景下监管沙盒机制的国际经验与启示[J]. 金融科技时代, 2022, 30(3): 46-50.
- [16] 宋科,傅晓骏. 监管沙盒的国际经验与中国应用: 兼论我国“监管试点”与“监管沙盒”的异同[J]. 金融监管研究, 2021(9): 100-114.

- [17] 孟娜娜, 蔺鹏. 监管沙盒机制与我国金融科技创新的适配性研究: 基于包容性监管视角[J]. 南方金融, 2018 (1): 42-49.
- [18] 沈艳, 龚强. 中国金融科技监管沙盒机制设计研究[J]. 金融论坛, 2021, 26 (1): 3-13.
- [19] 建立数据要素流通交易监管“沙盒”试点, 加快布局数据合规体系[EB/OL]. [2024-03-01]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1759345454479079845&wfr=spider&for=pc>.
- [20] 杨竺松, 黄京磊, 鲜逸峰. 数据价值链中的不完全契约与数据确权[J]. 社会科学研究, 2023 (1): 85-93.
- [21] 李海英, 马民虎. 我国数据跨境流动的治理框架与实践方案[J]. 图书与情报, 2022 (6): 50-57.
- [22] 广东外语外贸大学粤港澳大湾区研究院课题组. 数据要素跨境流动与治理机制设计: 基于粤港澳大湾区建设的视角[J]. 国际经贸探索, 2021, 37 (10): 86-98.
- [23] 广东外语外贸大学粤港澳大湾区研究院课题组. 数据跨境有序流动何以赋能统一大市场建设: 基于粤港澳大湾区建设视角分析[J]. 国际经贸探索, 2022, 38 (11): 82-94.

作者简介

何俊辉, 男, 博士, 讲师, 研究方向: 信息资源管理、数据要素市场, E-mail: hejunhuicq@126.com。

Sandbox Regulatory Mechanism for Data Cross-Border Flow from the Perspective of Incomplete Contract

HE JunHui

(School of International Business and Management, Sichuan International Studies University, Chongqing 400031, P. R. China)

Abstract: In the digital economy era, there is a challenge between data value proliferation and risk control in the field of data cross-border flow. By optimizing the regulatory mechanism for data cross-border flow, this challenge can be overcome and the potential of data can be further released. Based on incomplete contract theory, this paper analyzes data cross-border flows from the perspective of residual rights of control and constructs a sandbox regulatory mechanism for data cross-border flow. The results have shown that the sandbox regulatory mechanism can reshape the distribution pattern of residual rights of control between regulatory parties and regulatory objects and optimize the regulatory mechanism for data cross-border flow, thus initiating a regulatory model of negotiated governance and achieving orderly data value proliferation under risk control. The sandbox regulatory mechanism for data cross-border flow can be divided into elements such as test data, time, space, and rules. The results suggest that the regulatory system can be improved through data classification, regional pilot testing, and data tracking.

Keywords: Data Cross-Border Flow; Incomplete Contract; Residual Right of Control; Sandbox Regulatory

(责任编辑: 王玮)