

基于数据信托视角的数据资产 证券化模式研究*

左畅 谢运博 洪源

[摘要]数字经济时代开展数据资产证券化不仅有助于推动我国数据要素市场发展壮大，更是为金融服务实体经济贡献新动能。与传统资产证券化相比，数据资产证券化面临资产确权、现金流归集等多维掣肘。据此，本文提出将数据信托、数据资产证券化以及数据资产不动产投资信托基金相对接的交易结构，实现数据资产的“三权分置”，厘清数据资产权属，降低现金流混同风险；同时，引入数据资产管理机构开发数据产品，进一步提升数据资产价值。基于研究结果，为加快推进数据资产证券化发展壮大，建议相关监管部门为市场创新创造相对包容的监管环境，选取部分代表性企业开展数据资产证券化创新的先行试点，适时推出专项监管政策文件；并加强监管部门之间协作，推动数据交易平台互联互通。

[关键词] 数据资产 数据信托 资产证券化 不动产投资信托基金

[中图分类号] F830 [文献标志码] A [文章编号] 1009-8461(2025)07-057-17

一、引言

近年来，我国数字经济蓬勃发展，在激活消费潜力、拉动社会就业、增强企业创新动能等方面发挥重要作用，已经成为推动经济高质量发展的关键力量。数字经济是基于大数据、云计算、人工智能等各类新兴技术手段所产生的经济活动总和（荆文君和孙宝文，2019）。在数字经济时代，技术创新和产业升级深度融合，一系列新模式、新业态持续涌现，数据成为与劳动、土地等传统生产要素相并列的新型生产要素。在此背景下，培育打造数据资源的新质生产力，已成为数字经济时代提升国家整体竞争优势的重要发力点。

* 作者简介：左畅，香港大学经管学院 - 北京大学光华管理学院管理学博士联合培养项目博士研究生；谢运博，注册会计师，德邦基金管理有限公司公募 REITs 业务部助理业务董事；洪源，湖南大学经贸学院教授。

基金项目：广东省哲学社会科学规划 2024 年度一般项目“数字技术驱动大湾区民生金融发展的内在逻辑及优化路径”（GD24CYJ19）。

如何充分激活、释放数据资源的价值？基于现有研究成果，学术界的研究方向大致可分为以下三个领域。一是在数据资源整合领域，通过大数据、人工智能等各类技术手段，将各类分散、孤立的数据资源有序汇聚，为生产经营决策提供数据赋能，数据资源成为数字经济时代重要的生产要素，通过驱动技术创新、提升全要素生产率等机制促进经济增长，培育新质生产力（Goldfarb & Tucker, 2019；蔡继明等，2022；张斌和李亮，2024；张玺和张磊，2025）。二是在数据资源确权领域，具有使用价值的数据资源在经过登记确权、价值评估后计入企业资产负债表，数据资源从而升级为产权清晰且具有交换价值的数据资产，为进一步的交易流转奠定基础（黄世忠等，2023；Luo & Yu, 2024；赵星和李向前，2024；武恒光等，2025）。三是在数据资产变现领域，为数据资产嫁接金融资源，通过数据资产质押贷款、数据资产信托、数据资产作价入股等各类金融创新活动，将数据资产进一步升级为数据资本，最大化释放数据资产价值，形成“数据资源—数据资产—数据资本”良性循环，为数字经济发展注入强劲动能（Faroukhi et al, 2020；李海舰和赵丽，2021；胡莹和黄滢，2024；张元鹏和付岩岩，2025）。本文的研究内容属于第三个领域，研究对象为数据信托方式的资产证券化。数据资产证券化是联通数据资产与数据资本的重要桥梁，在数字经济时代具有广阔的发展空间。数据资产证券化是数字金融业务创新的前沿方向，既有助于促进数据资源的价值流转，也可为全社会提供分享数字经济发展红利的渠道，具有重要的经济意义和社会意义。

二、文献综述

对于数据资产证券化这一项创新经济活动，已有部分学者开展理论探讨，通过全面系统地梳理现有文献发展脉络，既有助于厘清数据资产证券化的概念界定、业务发展面临的掣肘性难题等，也有助于寻找现有文献尚未充分探讨的研究领域，为开展进一步的研究打下坚实基础。

（一）关键概念界定

1. 数据资产证券化的学术内涵

在传统的资产证券化过程中，通过打包特定资产组合，以资产包产生的现金流为偿付基础向投资者发行资产支持证券，并且通过结构化分层、差额补足承诺等方式进行信用增级，可将流动性较差的资产转化为标准化、可流通的金融产品，对盘活存量资产、拓宽企业融资渠道具有重要意义（朱小能等，2022）。经过多年的实践探索，我国资产证券化的基础资产主要包括应收账款、租赁债权、信贷资产、信托受益权等财产权利，以及不动产财产或不动产收益权。近年来，我国资产证券化的基础资产类型不断丰富，业务创新持续涌现。数据资产证券化以数据资产的相关权益为资产支持证券的偿付提供现金流支持，是在传统资产证券化业务基础上的重大创新（胡正卿等，2024）。

基于数据资产构造合适的基础资产，是开展数据资产证券化的首要工作。以知识产权为底层资产的资产证券化业务已在我国积累了较为丰富的实践经验（蒋薇等，2024）。数据资产与知识产权资产具有较强的可类比性，其资产证券化可探索采用“类知识产权”方法（曹硕等，2021a）。在现有的资产证券化业务框架下，数据资产证券化的基础资产具体可包括以数据资产为

质押物的贷款类债权，以数据资产收益为支持的应收账款、收费收益权等（联和金融数字经济研究所与上海数据交易所联合课题组，2024）。

2. 数据资产 REITs 的学术内涵

REITs（real estate investment trusts）即不动产投资信托基金，是一种通过发行收益凭证汇集多数投资者的资金，由专门机构进行不动产投资经营管理，并将投资综合收益按比例分配给投资者的一种信托基金。我国首批公募 REITs 产品诞生于 2021 年，采用“公募基金 + 资产支持专项计划 + 项目公司”的基本架构，并由项目公司持有底层资产（杨咏梅和陈美华，2021）。因此，我国公募 REITs 的基本学理逻辑为：首先，在持有底层资产的项目公司之上架设一层资产支持专项计划，将底层资产转化为资产支持证券；其次，发行公募基金产品向投资者募集资金，资金的投向为资产支持证券；最终实现的效果为投资者通过公募基金、资产支持专项计划两层架构实现对底层资产的控制。

随着我国社会发展逐步进入数字经济时代，数据要素正在创造新的发展红利。在开展数据资产证券化之后，数据资产实现向金融资产的转型，进一步引入公募基金架构发行数据资产 REITs 产品，可为全社会提供参与数据资产投资的渠道，将有助于各类投资者分享数据要素市场红利。鉴于数据资产 REITs 是在数据资产证券化基础之上的自然延伸，因此可将其视为一项特殊的资产证券化业务（曹硕等，2021b）。然而，数据资产作为一项新型资产，因具有无形性、复制成本低、价值评估难度大等特征，基于数据资产发行 REITs 产品必须结合以上特征作出独特安排。

3. 数据信托的学术内涵

数据信托的提出来源于数据治理需要。Edwards（2004）关注到在线隐私保护相关法律制度未能获得用户的充分信任，因此提出从信托角度来理解用户和数据收集者之间的关系，并探讨了通过信托来管理数据，被学术界认为是数据信托概念的起源。在互联网平台经济快速发展的背景下，数据治理问题日益突出，数据信托的重要性逐渐凸显，在美国、英国发展出了两种截然不同的数据信托模式。

美国采用“自上而下”的数据治理思路。Balkin（2016，2020）认为，类比医生与患者、律师与客户的关系，大型在线平台在收集、处理用户信息时处于优势地位，同样应当承担类似医生、律师的保密及忠诚义务。该观点在美国受到较为广泛的认可，“信息受托人”成为美国的数据治理方案。收集、使用用户数据的各类大型在线平台是数据的实际控制方，应当同时担任用户数据的受托人，并且负有法律意义上的信托义务，必须勤勉谨慎地管理用户数据。

英国作为信托制度的发源地，走上了一条与美国不同的数据信托发展之路。英国的数据信托同样应用于数据治理领域，但采用“自下而上”的思路，引入第三方机构提供独立的数据信托服务，以此来调和数据提供主体与数据实际控制方之间的利益冲突和权利失衡（Delacroix & Lawrence，2019；Rinik，2020）。

数据信托在美国、英国等海外市场主要应用于数据治理领域，通过引入数据信托架构保护个人隐私，解决数据安全问题。但从更为广阔的视角来看，数据信托既可应用于数据权益保护，也可在促进数据资源的资产化与资本化等方面发挥重要的作用（凌超，2022）。我国的数据信托理论研究及业务实践与美国、英国存在显著区别，更加强调站在数据资产化的角度，通过引入信托

制度实现数据要素的价值流通，促进数据要素的价值释放，并开展科学合理的数据要素价值分配（吴雨泽和王艳梅，2023）。

（二）数据资产证券化掣肘的学理阐述

传统的资产证券化基础资产必须满足权属明确、交易对价公允、持续产生稳定且可预测的现金流等条件。数据资产证券化的基础资产同样必须符合以上标准，包括产权状态清晰、可合法合规转让、能够生产可预见的现金流等（张楠和马治国，2024）。然而，数据资产作为一项新生事物，相关的理论研究尚处于早期摸索阶段，对其进行证券化面临资产确权、来源合规、价值评估、现金流归集等多方面的掣肘。

一是数据资产确权难度较大。如果数据资产的产权状态无法清晰地界定，将直接动摇数据资产证券化的合规性根基。虽然近年来我国已陆续发布一系列相关的政策性文件，但是制度体系建设仍远远滞后于市场发展，数据资产确权缺乏强有力的上位法支撑，且现有政策文件多强调指导性、原则性，而缺乏可行性（李文超和姜爱茹，2024）。在实践中，我国多地已成立数据资产交易所，在数据资产登记、交易等方面开展创新探索，然而对厘清数据资产权属的作用较为有限。

二是数据来源的合规性存在较大的模糊地带。数据收集的渠道非常广泛，常见的来源包括互联网平台留存的用户行为数据、社会公用事业单位在日常运营过程中积累的数据、企业向外部第三方机构采购的数据等。然而，数据来源是否合法合规在实践中难以精准地辨别。例如对于由第三方提供的数据，企业应采取哪些措施审查其来源的合规性，现行的政策体系并未有明确规定（谢迪扬，2023）。

三是数据资产价值评估缺乏合适的可比市场案例。开展数据资产证券化不可避免地会涉及数据资产估值问题。数据资产估值方法主要包括成本法、收益法、市场法，其中市场法更为适用（王建冬，2023）。然而，我国数据资产市场化交易活跃度较低，在应用市场法估值时，可比案例的选择难度较大，且需要合理设置修正系数。

四是数据资产证券化的现金流归集风险较大。资产证券化的基本原理是强化资产信用，通过设置特殊目的载体（即 special purpose vehicle，缩写为 SPV）实现资产与主体的隔离，且基础资产的现金流回款将归集至 SPV 设立的账户，并最终向资产支持证券的持有人兑付。如果数据资产回款账户仍需由原始权益人控制，原始现金流能否及时划转至 SPV 账户将存在较大风险（宋晓晖，2023）。

开展数据资产证券化对提高金融机构专业服务能力、建设数据资产市场、应用科技手段开展监管等提出了更高的要求（姜爱茹，2024）。虽然挑战较大，但是只有通过理论探讨与实践摸索才能真正检验解决方案的有效性。

（三）文献述评

有关数据资产证券化、数据信托等领域的专题研究均属于数字经济时代的前沿课题，现有文献虽已对此进行初步探讨，但存在以下不足之处。

第一，对于数据资产证券化的发展模式，现有文献均在传统的资产证券化框架下探讨，未能结合数据资产的特征设计相应的发展模式，因此，对于数据资产证券化面临的资产确权、来源合

规、现金流归集等难题也未能给出较好的解决方案。

第二，数据信托架构在数据资产证券化中的运用尚未获得应有的重视。美英等国提出的数据信托方案意在发挥数据治理功能，解决数据安全问题。随着数字经济的持续快速发展，数据信托的应用场景已大幅拓宽，在数据资产向数据资本升级的关键阶段也具有较高的应用价值，然而，现有文献未能充分探讨数据信托如何在数据资产证券化中发挥作用。

第三，通过发行公募 REITs 产品盘活存量数据资产的模式未能获得充分的探讨。我国数据资源丰富，数据财政有望接棒土地财政，成为数字经济时代重要的财政收入支撑（李海舰和唐跃桓,2024）。我国各地地方政府拥有海量的公共数据，公募 REITs 作为一项权益型创新融资方式，对构建数据财政新范式具有独特的价值。虽然已有文献提出数据资产 REITs 的相关概念，但未能充分论证数据资产 REITs 的交易结构。

综上所述，本文主要的创新点有以下两项。首先，本文提出有别于美国、英国等海外市场的数字信托发展新思路。海外市场普遍采用以原始数据设立信托的思路，而我国已启动数据资产入表工作，为以数据资产而非原始数据设立信托创造了条件，并为通过信托机制促进数据价值的分配和流转提供了便利。其次，本文创新性提出将数据信托与数据资产证券化、数据资产 REITs 相对接，既为数据资产证券化、数据资产 REITs 开辟新的发展思路，也丰富了数据信托的适用场景，提出了应用数据信托的中国方案。

三、数据信托的本土化架构设计

数据信托发端于海外市场，在我国的本土化应用必须首先界定信托财产、搭建基本架构。数据信托可在厘清数据资产权属、促进数据资产流通等方面发挥关键作用，在数据资产证券化、数据资产 REITs 等创新模式中具有广阔的应用空间。

（一）海外市场的数据信托实践及存在问题

虽然美国、英国等海外市场对数据信托的相关探讨起步较早，但其数据信托方案在理论与实践层面均面临较大的挑战。

美国的“信息受托人”方案意在缓解数据控制方与用户的利益冲突，但如何保障数据控制方恪守信托职责，且是否真正具备审慎管理用户数据的能力，都是“信息受托人”方案在执行层面面临的重大问题。此外，大型在线平台本身就处于优势地位，如果赋予其“信息受托人”的角色，是否会进一步增强其市场势力、阻碍市场竞争，也是“信息受托人”方案潜在的问题（Khan & Pozen, 2019）。

美国的“信息受托人”模式更多地还是停留在理论探讨阶段，英国的数据信托方案已有一定的实践，但也遭遇了较大挫折，尚未能形成较为成熟、可复制的商业模式（翟志勇, 2021）。2016年，谷歌旗下的人工智能公司 DeepMind（深度思考）与伦敦皇家自由医院开展合作，其开发的一款健康保健 App 收集用户数据，可对急性肾损伤进行监测，并向用户、医护人员推送提醒。在该合作项目中，用户的数据由一家第三方机构统一汇集、管理，是英国数据信托的早期实践。然而，将数据向 DeepMind 共享涉及用户的知情权、隐私权，在实际开展过程中受到质

疑，最终被认定违法（Powles & Hodson, 2017）。2018年，谷歌旗下的人行道实验室（Sidewalk Labs）尝试在多伦多的智能城市项目中应用“公民信托计划”（Civic Data Trust），将收集的数据以数据信托的模式进行管理（李智和周智皓，2024）。然而，城市数据属于公共资产，在数据信托项目实行之后，收集的数据是否会流向谷歌公司，如何保障信托责任的有效落实，均受到质疑，该项目最终走向失败（Austin & Lie, 2021）。

海外市场的数据信托实践表明，将数据信托应用于数据治理领域存在一定的制度性缺陷。第一，原始数据不宜直接作为信托财产。信息受托人模式、引入第三方机构管理数据的模式均需要收集大量原始数据，并将数据作为一个整体发挥作用，但数据的整体价值与原始数据简单加总的价值并不能完全等同，因此，在实践层面难以准确分割数据提供方和数据处理方的贡献，数据信托将面临收益分配的难题，数据将实质上被数据收集方无偿使用，难以获得数据提供方的支持和认可（富晓行，2025）。第二，信托利益分配机制的缺失，以及数据提供方和收集方之间潜在的利益冲突，可能导致信义义务的落空。在引入第三方管理数据的模式中，尽管收集数据需要获得用户同意，但相关数据信托机制对数据处理与分析等行为难以进行有效制约，并且由于信息具有外部性，仍可能会出现过度收集个人信息、侵犯个人隐私的情况（Choi et al, 2019）。

（二）数据信托的本土化应用思路

在英美法系下，信托财产存在“双重所有权”，即普通法上的所有权属于受托人，衡平法上的所有权属于受益人。信托在我国属于“舶来品”，“双重所有权”与我国法律体系采用的“单一所有权”存在冲突（于海涌，2010）。因此，信托制度在我国的应用必须结合我国实际情况进行本土化，数据信托也不例外。

数据信托在我国的本土化应用首先需要明确哪些财产可以作为信托标的。保护个人信息是美英等国提出数据信托的重要初衷之一。但个人信息与数据资产并不完全等同，个人信息财产的权属界定在我国法律上仍存争议，无法作为信托财产，而企业数据权益作为信托财产在我国具有较广阔的前景（李萌，2024）。我国已积极推动数据资产合法合规地计入企业资产负债表，因此我国数据信托的主流模式应以企业持有的数据资产为信托财产。

我国数据信托应该采用怎样的架构？在信托法律关系中，委托人、受托人、受益人是必不可少的三方。^①在数据信托架构中，委托人为数据的实际控制方，受托人为信托公司，受益人既可以是委托人自身，也可以是委托人指定的第三方。同时结合数据资产的特征，可引入专业机构负责数据处理、交付数据产品（孙宏臣，2022）。

数据信托对厘清数据产权的归属具有重要意义。数据产权的归属在法律上是一个极为复杂的问题，需要明确数据由谁拥有、由谁使用、由谁分享收益（邓刚宏和刘乐，2024）。我国创造性地提出数据“三权分置”的理念，建立数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权等分置的产权运行机制。数据“三权分置”的理念淡化了对数据资产所有权的界定，一定程度上搁置了数据资产所有权的争议，是我国对数据资产权属界定作出的重大理论创新。为数据资产搭建数

^①我国信托法规定，本法所称信托，是指委托人基于对受托人的信任，将其财产权委托给受托人，由受托人按委托人的意愿以自己的名义，为受益人的利益或者特定目的，进行管理或者处分的行为。

据信托架构之后，可以通过信托关系为各参与方清晰地分配数据“三权”（杨帆，2023）。在数据信托架构下厘清各参与方的权利义务，将为进一步开展数据资产的收益分配打下坚实基础（王忠和王萌晔，2024）。

数据信托可充分发挥信托资产独立性的优势，促进数据资产的交易流通与价值创造。鉴于信托具有法律意义上的资产隔离功能，^① 委托人设立数据信托之后，后续的数据资产管理运用始终在数据信托架构下开展，数据资产将与委托人的其他财产保持隔离状态（黄中翔等，2024）。信托既是一种资产管理的法律制度，在我国也是金融行业的重要组成部分。数据信托在搭建数据资产管理架构的同时，还可以通过信托受益权的流转等方式引入更多的投资者，促进数据资产形成市场化定价机制，充分释放数据资产的商业价值（钟宏和袁田，2021）。

（三）数据信托的基本架构设想

我国数据信托的基本架构包括委托人、受托人、受益人、共同受托人等（见图1）。^② 数据资产持有人为信托委托人，向数据信托委托数据资产。在初始设定为自益信托的情况下，委托人同时也是受益人，将获得数据信托的信托受益权。信托公司为信托受托人，负责搭建数据信托架构，管理和运用信托财产。考虑到数据资产的管理和运用专业性较强，可聘请专业的第三方数据资产管理机构，或委托人的关联单位、下属子公司担任共同受托人，负责对已设立信托的数据资产开展运营管理活动，形成数据产品。数据信托的受托人将向数据使用人提供数据产品，数据使用人需向数据信托支付数据产品采购费用。数据信托的收益来源于数据使用人支付的数据产品费用，将由受托人按照信托合同约定的分配机制，向共同受托人分配数据服务收入，向委托人（即受益人）分配信托利益。

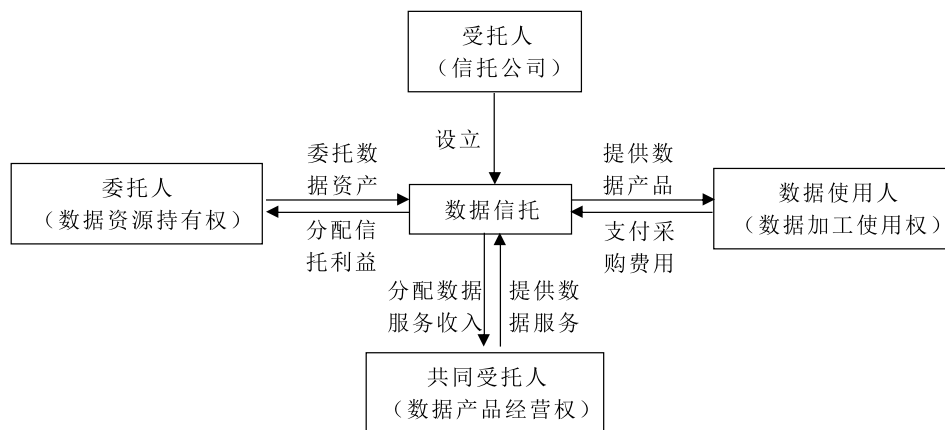


图1 数据信托基本架构方案

数据信托与数据资产“三权分置”理念高度契合。在数据信托架构下，委托人拥有数据资源

^① 我国信托法规定，信托财产与委托人未设立信托的其他财产相区别；信托财产与属于受托人所有的财产（即固有财产）相区别，不得归入受托人的固有财产或者成为固有财产的一部分。

^② 我国已有数据信托产品落地，例如广西电网公司曾在2023年7月与中航信托开展数据信托业务合作。

持有权，并通过设立信托将数据资源持有权转化为信托受益权，进而获得数据资源的收益分配权；共同受托人获得数据产品经营权后，进一步形成可对外出售的数据产品；数据使用人采购数据产品后，可获得数据加工使用权。因此，数据资产的“三权”通过信托架构实现了清晰的分配。基于信托制度法定的资产隔离功能，委托人持有的原始数据资源始终在数据信托框架下运营并管理。数据信托对外出售数据产品，而非原始数据资源，既提升了数据资产的价值，也可在最大程度上保护原始数据资源、降低其被泄露风险，同时降低数据资产整体合规性风险，从而有效保障数据资产的权属稳定。

综上，通过搭建数据信托架构，可在基础资产构造的环节厘清数据资产权属、明确各参与方的权利和义务，为进一步开展数据资产证券化、数据资产 REITs 打下扎实的基础。

四、数据信托的本土化实践逻辑

当前，我国数据资产证券化常见的两类基础资产包括基于数据资产构造的债权，以及数据资产的未来收益权，分别对应债权和收益权两类基本模式。考虑到数据资产证券化的债权模式交易结构较为简单，笔者结合相关案例作简要论述，并将论述的重点放在收益权模式；在此基础上，进一步探讨将数据信托应用至数据资产证券化、数据资产 REITs，旨在为解决数据资产权属界定复杂、现金流存在混同风险等问题提供新的实践思路。

（一）数据资产证券化基本模式

1. 数据资产证券化的可行性分析

数据资产的合规性是开展数据资产证券化的重要前提。近年来，我国已发布一系列支持数据资产化、资本化的政策文件，为开展数据资产证券化提供基础条件。

一是数据的资产属性受到政策认可。财政部在 2023 年发布《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，符合条件的数据资源可确认为存货或无形资产，为数据资产合法合规地计入资产负债表提供政策依据。

二是我国数据资产价值评估体系已逐步完善。中国资产评估协会在 2023 年发布《数据资产评估指导意见》，对数据资产评估活动加以规范。数据资产的估值是一项重要的前置性业务流程，对数据资产的经济效益作出科学合理的评估，是证券化业务中测算现金流的重要依据之一。

三是相关政策支持基于数据资产开展的金融创新。国家发改委等部门在 2024 年联合发布《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》，提出引导金融机构在依法合规、风险可控的前提下，创新符合数据企业发展特征的金融产品。

综上所述，在履行严格的资产评估程序后计入表内的数据资产，属于企业合法拥有并控制的资产，具有合法合规的经济效益，符合开展资产证券化的基本要求。

2. 基于债权模式的数据资产证券化案例分析

借鉴知识产权资产证券化的成功实践，可基于数据资产构造相应的债权资产实现资产证券化目的（刘澄等，2024）。在此实践逻辑下，2025 年 4 月，“华鑫 - 鑫欣 - 数据资产 1—5 期资产支持专项计划”（以下简称“华鑫 - 鑫欣 ABS”）取得相关主管部门的无异议函，以及“平安 - 如

第 1 期资产支持专项计划（数据资产）”（以下简称“平安 - 如皋 ABS”）成功发行，标志着债权模式的数据资产证券化在我国已取得实质性突破。

在“平安 - 如皋 ABS”案例中，原始权益人为一家保理公司，基础资产为债权人向保理公司转让应收账款而形成的保理资产，与常见的保理资产 ABS 交易结构并无二异。“平安 - 如皋 ABS”的特殊之处在于，基础资产中有 4 笔涉及数据资产，债权人将持有的数据资产质押于保理公司，为债权提供质押担保，并且对应的基础资产金额超过 50%，因此“平安 - 如皋 ABS”可贴标数据资产发行。

在“华鑫 - 鑫欣 ABS”案例中，对数据资产涉及的确权、估值等问题作出特别的安排。首先是数据资产的确权，“华鑫 - 鑫欣 ABS”由原始权益人联合深圳数据交易所、南京市公共资源交易中心对数据资产开展权属登记工作。其次是数据资产的估值，“华鑫 - 鑫欣 ABS”由原始权益人联合会计师事务所、资产评估机构等中介机构搭建估值模型、出具审计意见，为估值提供充分的依据。最后是数据资产的合规管理，“华鑫 - 鑫欣 ABS”由律师事务所参与数据资产的合法性审查。

在以上案例中，基础资产的现金流并不直接依赖于数据资产的交易，而是来源于构造的债权，因此债权模式的数据资产证券化不涉及数据资产各相关方复杂的权利义务分配问题，也不会产生相应的现金流归集问题。由于债权模式的数据资产证券化核心在于确保数据资产的真实存在，通过数据交易所等合法机构的登记确权即可实现业务落地，因此其交易结构也相对简单。

3. 基于收益权模式的数据资产证券化交易结构

基于数据资产构造债权的证券化模式相对清晰，但债权模式下数据资产仅为从属地位，未能充分释放数据资产的实际价值。本文将重点探讨以数据资产未来收益权发行资产证券化产品的模式（见图 2）。与数据资产证券化债权模式相比，数据资产证券化收益权模式的主要差异之处在于基础资产的构造环节。首先，数据资产持有人向一家数据资产服务公司授予数据资产的独占排他使用权，并获得对价，实现融资目的。其次，数据资产服务公司向数据使用人提供数据资产许可使用，并收取数据资产使用费。最后，数据资产服务公司作为原始权益人，将数据资产收费收益权作为基础资产发行资产证券化产品。

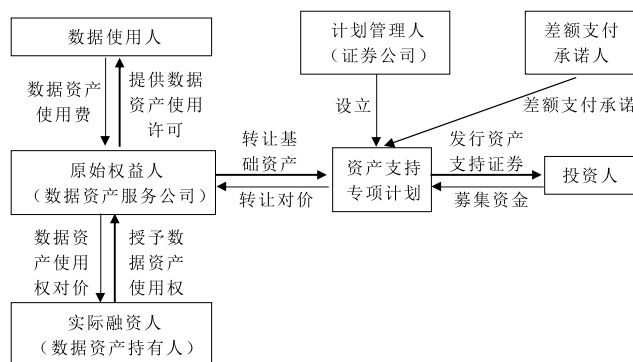


图2 数据资产证券化的收益权模式交易结构

收益权模式的资产证券化业务通常要求底层资产为拥有特许经营权或排他性的收费权。政府部门公共数据通常具有一定的垄断性、排他性，因此数据资产证券化的收益权模式可在盘活地方政府公共数据场景中获得较好的应用。实践中我国已有多地成立数据集团公司，作为地方政府的公共数据授权运营平台，交易结构中的数据资产服务公司可考虑由地方政府控制的数据集团来担任。

(二) 与数据信托对接的数据资产证券化收益权模式

1. 业务模式

数据资产证券化的收益权模式存在的问题包括数据资产权属可能面临争议，基础资产现金流难以有效归集等，特别是公共数据的授权使用具有高度的敏感性，在授权地方政府下属数据集团公司使用之后，进一步对外许可使用仍有可能存在一定的权属争议。对此，可探索在基础资产构造环节引入数据信托，厘清底层数据资产的权属问题。首先，搭建数据信托基本架构，信托委托人获得信托受益权，并且在数据信托层面即完成数据资产的权属界定。其次，信托委托人作为数据资产证券化的原始权益人，以信托受益权为基础资产进一步发行数据资产证券化产品。最后，由于信托受益权已由资产支持专项计划持有，数据信托通过数据资产运营产生的收益需向资产支持证券的投资者分配。

将数据信托与数据资产证券化的收益权模式相对接（见图3），也有助于解决数据资产证券化的现金流归集问题。如果没有数据信托架构，数据资产许可使用费的现金流仍需首先回款至原始权益人控制的账户，原始权益人进而向资产支持专项计划归集现金流，因此，由数据资产产生的现金流存在与原始权益人其他现金流混同的风险，现金流的隔离效果较差。如果搭建数据信托架构，共同受托人出售数据产品获得的现金流收入都将归集至数据信托控制的账户，并且信托财产在法律意义具有独立性，数据资产现金流在法律层面、操作层面都具有极强的资产隔离效果。

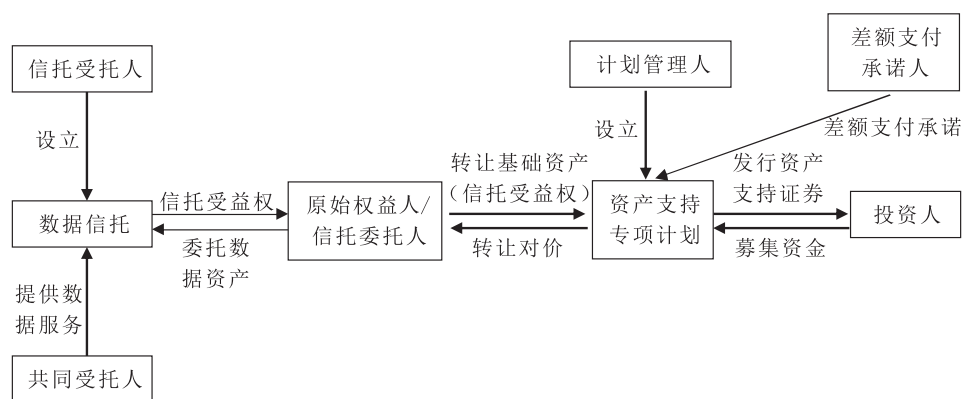


图3 与数据信托对接的数据资产证券化收益权模式交易结构

2. 模拟案例流程

为进一步阐述与数据信托对接的数据资产证券化收益权模式交易结构，笔者通过模拟案例来展开分析实现步骤（见表1）。第一阶段是搭建数据信托架构。原始权益人应首先完成数据资产

的入表，并在数据交易所开展数据资产的登记确权，从源头上保障数据资产的合规性。原始权益人与信托公司签订信托合同，完成数据信托的设立，并引入共同受托人。第二阶段是发行资产支持证券。这一阶段与常规的资产支持证券发行流程较为接近，此处不再赘述。第三阶段是资产支持证券的存续期。在此阶段内，共同受托人开发数据产品，出售数据产品的收入现金流统一归集至数据信托下设的账户内，由信托公司作为受托人进行分配，进而再由证券公司作为资产支持专项计划的管理人下达相关指令，最终向资产支持证券的投资人分配收益。

表1 与数据信托对接的数据资产证券化收益权模式模拟案例流程

阶段划分	实现步骤	主要参与方
	原始权益人完成数据资产入表，相关数据资产在数据交易所开展登记	原始权益人、会计师事务所、律师事务所、资产评估机构、数据交易所
搭建数据信托架构阶段	原始权益人以数据资产为信托财产设立数据信托	原始权益人、信托公司
	引入原始权益人的下属企业或第三方机构作为数据信托的共同受托人	信托公司、共同受托人
	证券公司设立资产支持专项计划	证券公司、会计师事务所、律师事务所、资产评估机构
发行资产支持证券阶段	向投资人募集资金	证券公司、资产支持证券投资人
	以募集资金作为受让原始权益人信托受益权的对价	证券公司、原始权益人
	共同受托人负责开发数据产品，在数据交易所挂牌，并对外出售	共同受托人、数据产品购买方、数据交易所
资产支持证券的存续阶段	信托公司作为受托人按信托合同的约定分配信托收益	信托公司、共同受托人、证券公司
	资产支持证券的投资人获得约定的本息收益	证券公司、资产支持证券投资人

（三）数据信托在数据资产 REITs 中的应用

数据资产证券化为持有数据资产的企业拓展了新的融资渠道。企业发行的资产证券化产品通常会设置固定的票面利率，并且多数资产证券化产品会设置证券分层、差额支付承诺等增信措施，数据资产证券化的融资方式体现出较强的“债性”特征。公募 REITs 为资产独立上市提供了新的渠道，将数据资产与公募 REITs 相结合，可以进一步为数据资产开辟新的权益型融资渠道。数据资产 REITs 需要按照现行公募 REITs 监管政策要求，搭建公募基金、资产支持专项计划、项目公司的基本架构，与其他公募 REITs 产品的差异之处体现在项目公司层面。

底层资产的剥离、重组通常是发行公募 REITs 产品的前置性程序，常见的做法包括资产划转、实物资产出资、公司分立等，最终实现的效果为由单一项目公司持有底层资产。在开展数据

资产 REITs 业务之前，可探索以数据资产作价入股，实现将数据资产注入项目公司的目标。在法律合规层面，我国公司法规定股东除了可用货币出资外，也可以用实物、知识产权等非货币财产作价出资，数据资产在经过登记确权、价值评估之后可作为出资的非货币财产。在实践层面，我国已有数据资产作价入股的落地案例。^①综合来看，通过数据资产作价入股完成底层资产的重组可行性较高。

考虑到项目公司仅仅作为持有数据资产的载体，并不具备数据资产的运营管理能力，因此可搭建数据信托架构来构造现金流（见图 4）。由项目公司作为数据信托委托人，引入共同受托人负责开发数据产品并向数据使用人出售，形成的收入现金流通过数据信托完成利益分配。项目公司在获得信托利益分配后，再通过资产支持专项计划及 REITs 向各类投资者分配。

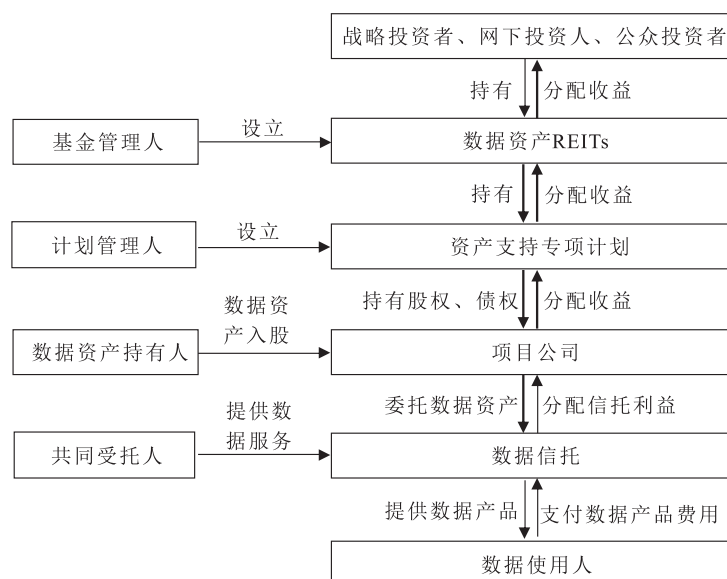


图4 数据资产REITs交易结构

通过发行 REITs 将流动性较差的资产转化为可在资本市场交易流通的金融产品，可极大地提升底层资产的流动性。从我国公募 REITs 的发展历程来看，底层资产被纳入公募 REITs 发行范围之后，有助于提高底层资产一级市场的交易活跃度。数据资产证券化面临数据资产价值评估的难题，根源在于我国数据要素交易市场尚不活跃。数据资产 REITs 如能成功发行，将极大地改善数据资产投资退出的预期，一级市场的交易活跃度也有望得以提升，并进一步促进数据资产价格发现机制的形成，推动我国数据要素市场的不断完善。

（四）数据资产证券化的路径探讨与未来展望

1. 路径探讨

从基础资产的构造方式来看，数据资产证券化的模式主要有两类：一类是基于数据资产构

^①2023年8月，我国首例数据资产作价入股在青岛落地。青岛华通智能科技研究院有限公司基于数据资产以作价100万元入股的方式，与另外两家公司签订协议组建新的公司。

造债权；另一类是本文重点探讨的以数据资产的收益权为基础资产，并进一步延伸出数据资产 REITs 模式。数据资产证券化的债权模式具有业务结构简洁、权责清晰的优势，且我国已有一定实践，因此，在数据资产证券化的早期发展阶段，可将债权模式作为重点路径探讨。然而，数据资产证券化债权模式与数据资产运营管理产生的收益关联性较弱，无法充分挖掘数据资产的实际价值。

虽然基于数据信托开展数据资产证券化、数据资产 REITs 的交易结构比债权模式更为复杂，但基础资产的现金流来源于数据资产运营管理产生的收入，更符合数据资产证券化的内涵，可在最大程度上释放数据资产的价值。基于数据资产的未来收益开展资产证券化、REITs 等业务，有助于提高数据资产交易的活跃度，可作为中长期持续探索方向。

2. 未来展望

进入数字经济时代，拥有丰富数据资源的企业将具有独特的优势。如何盘活沉淀于企业各个生产经营环节的数据资源，在推动数据资产入表的基础上进一步拓展新的融资渠道，将是企业面临的紧迫问题。数据资产证券化、数据资产 REITs 为企业提供了将数据资产升级为数据资本的全新解决方案，将具有巨大的现实需求。

对于各类金融机构而言，数据资产证券化、数据资产 REITs 既是数字经济时代机遇下重要的增量业务领域，也代表着数字金融大文章的前沿方向。在本文探讨的数据资产证券化、数据资产 REITs 交易结构中，证券、基金、信托等各类金融机构均有合适的业务角色，因此，各类金融机构都有机会依托自身资源禀赋优势，牵头开展数据资产相关的金融创新，拓宽业务范围，打造新的盈利增长点。证券、基金、信托等机构的协同与配合，将在数字经济时代为金融服务实体经济贡献新的力量。

五、研究结论与政策建议

（一）研究结论

数字经济时代，数据资产证券化对于挖掘数据资产价值、促进数据资产流通发挥重要的作用，既为企业提供了新的融资渠道，也为金融机构开辟了新的市场空间，具有极高的经济价值和社会价值。现阶段，我国数据资产证券化既可以采用债权模式，也可以采用收益权模式。在债权模式下，基于数据资产构造债权基础资产，交易结构较为简明清晰，具有较强的可操作性，短期内落地可能性较高，但基础资产现金流与数据资产运营收益的关联性较弱。在收益权模式下，以数据资产的未来收益构造基础资产，虽然交易结构较债权模式复杂，但可通过资产证券化充分释放数据资产价值，代表长期发展方向。

与传统的资产证券化相比，数据资产证券化以数据资产为底层资产，数据资产的特性对开展资产证券化业务产生了一定的掣肘。例如，数据资产的权属界定本身较为复杂，如果无法清晰地界定数据资产权属，后续基于数据资产构造的基础资产是否合规将受到挑战，开展资产证券化业务将面临较大的合规性风险。此外，如果无法将数据资产与企业其他资产有效隔离，数据资产运营管理产生的收入现金流可能将与企业其他现金流混同，在极端风险情况下数据资产相关现金流

可能无法及时地归集至资产支持专项计划，进而影响资产支持证券本息的正常兑付，引发金融风险。

本文重点探讨将数据信托与数据资产证券化、数据资产 REITs 相对接的交易结构。首先搭建数据信托架构。由数据资产持有人作为信托委托人，除了由信托公司担任信托受托人外，引入专业的第三方数据资产管理机构作为共同受托人，负责数据资产运营管理工作，形成数据产品后对外出售，收益向各参与方分配。其次，在数据资产证券化的收益权模式中，信托委托人同时作为原始权益人，以信托受益权为基础资产发行资产支持证券。最后，在数据资产 REITs 中，数据资产持有人以数据资产作价入股设立项目公司，进而搭建公募基金、资产支持专项计划、项目公司的基本架构，在项目公司层面同样引入数据信托架构开展数据资产的运营管理活动。

本文设计的本土化交易结构为解决数据资产证券化面临的难题提供全新解决思路。首先，数据信托为委托人、共同受托人、数据使用人分别设置数据资源持有权、数据产品经营权、数据加工使用权，在操作层面实现数据资产“三权分置”，厘清了数据资产的权属问题。其次，数据资产的运营管理始终在数据信托的框架下进行，通过引入共同受托人提供数据服务，将原始数据升级为数据产品后对外出售，既提升了数据资产的商业价值，也避免了直接交易原始数据，降低合规风险。最后，在数据信托架构下，数据产品出售获得的现金流全部归集至数据信托控制的账户，基于信托制度法定的资产隔离功能，数据资产产生的现金流与原始权益人的其他现金流实现完全隔离。

（二）政策建议

第一，建议选取部分代表性企业开展数据资产证券化创新的先行试点，累积监管经验。在业务创新试点过程中，部分业务环节可能需要突破现有的监管规定，在不突破监管原则的前提下，建议可结合数据资产的特性，适当放松部分监管细则要求。例如我国公募 REITs 普遍要求首发规模不低于 10 亿元，数据资产 REITs 在发展起步期可设定相对更低的首发规模要求，为业务创新创造空间。数据资产证券化、数据资产 REITs 的成功试点经验，将有助于监管部门制定更符合业务发展规律的监管规则，保障创新业务行稳致远。

第二，建议适时推出数据资产证券化、数据资产 REITs 业务指引等专项监管政策文件。借鉴知识产权资产证券化等其他创新业务的发展经验，随着业务实践的持续推进，相关监管部门及时制定、发布业务指引，对业务进行规范。未来随着数据资产证券化、数据资产 REITs 试点项目的落地，建议监管部门适时发布数据资产专项监管文件，在合法合规的框架下推动该项创新逐步扩大规模。

第三，建议相关监管部门加强协作，推动数据交易平台的互联互通。以数据资产为底层资产开展金融创新，既属于金融监管的范畴，也涉及数据要素市场的监管。当前，我国数据交易平台众多，各个数据交易平台的交易规则不尽相同，从长远来看不利于数据交易活跃度的提升。建议金融监管部门与发改、工信等相关部门加强沟通协调，以数据资产证券化、数据资产 REITs 等业务创新为契机，共同推动建立数据交易平台间的互联互通机制，推动我国数据要素市场的进一步完善。

参考文献

- 蔡继明、刘媛、高宏等, 2022 :《数据要素参与价值创造的途径——基于广义价值论的一般均衡分析》,《管理世界》第 7 期。
- 曹硕、廖倡、朱扬勇, 2021a :《数据要素证券化的“类知识产权”方法》,《清华金融评论》第 5 期。
- 曹硕、廖倡、朱扬勇, 2021b :《数据要素证券化路径研究——基于 DAITs 模式的探讨》,《证券市场导报》第 10 期。
- 邓刚宏、刘乐, 2024 :《数据资产市场定价机制的局限性及其法治构想》,《上海大学学报(社会科学版)》第 4 期。
- 富晓行, 2025 :《论个人数据利益分配中的数据信托模式》,《东方法学》第 1 期。
- 胡莹、黄滢, 2024 :《数据资本化的政治经济学分析》,《经济纵横》第 11 期。
- 胡正卿、孙湛、黄倩倩等, 2024 :《数据资产可以证券化吗? ——四种可行模式的运行机制和主要特点探讨》,《管理评论》第 12 期。
- 黄世忠、叶丰滢、陈朝琳, 2023 :《数据资产的确认、计量和报告——基于商业模式视角》,《财会月刊》第 8 期。
- 黄中翔、骆橙橙、谭中, 2024 :《加快数据信托创新探索》,《中国金融》第 11 期。
- 姜爱茹, 2024 :《公共数据资产的证券化运作及其法治保障》,《征信》第 6 期。
- 蒋薇、刘浩、方曦, 2024 :《我国知识产权证券化发展现状及模式研究——基于 CNABS 平台的分析》,《中国发明与专利》第 9 期。
- 荆文君、孙宝文, 2019 :《数字经济促进经济高质量发展 : 一个理论分析框架》,《经济学家》第 2 期。
- 李海舰、唐跃桓, 2024 :《数据财政的基本框架、运行模式与实施路径》,《改革》第 6 期。
- 李海舰、赵丽, 2021 :《数据成为生产要素 : 特征、机制与价值形态演进》,《上海经济研究》第 8 期。
- 李萌, 2024 :《数据信托的解构与重构》,《西北师大学报(社会科学版)》第 3 期。
- 李文超、姜爱茹, 2024 :《“数据+资本”的双要素耦合 : 公共数据资产证券化的推进路径与风险应对》,《金融发展研究》第 5 期。
- 李智、周智皓, 2024 :《个人数据信托的发展困境与制度设计》,《学术交流》第 8 期。
- 联和金融数字经济研究所与上海数据交易所联合课题组, 2024 :《数据资产证券化的主要模式与实现路径》,《债券》第 12 期。
- 凌超, 2022 :《“数据信托”探析 : 基于数据治理与数据资产化的双重视角》,《信息通信技术与政策》第 2 期。
- 刘澄、史焱、王丽, 2024 :《我国知识产权证券化中的基础资产组合策略研究——基于投资组合框架的多案例比较分析》,《北京联合大学学报(人文社会科学版)》第 1 期。
- 宋晓晖, 2023 :《数据资产证券化 : 意义、法律风险及其应对》,《互联网周刊》第 19 期。
- 孙宏臣, 2022 :《数据信托的困境与出路——权宜之计抑或制度创新》,《经贸法律评论》第 3 期。
- 王建冬, 2023 :《全国统一数据大市场下创新数据价格形成机制的政策思考》,《价格理论与实践》第 3 期。

- 王忠、王萌晔, 2024 :《平衡数据流通与隐私保护: 第三方数据信托运行机制研究》,《经济纵横》第 1 期。
- 武恒光、高春燕、蹇薇, 2025 :《数据资源入表的理论溯源与研究路径》,《经济学动态》第 1 期。
- 吴雨泽、王艳梅, 2023 :《英国数据信托法律体系建构对中国的启示》,《对外经贸实务》第 2 期。
- 谢迪扬, 2023 :《数据资产证券化的法律风险辨识与中国启示——以美国数据资产证券化实践为鉴》,《上海金融》第 3 期。
- 杨帆, 2023 :《数据信托构想启示下的数据保护与利用平衡》,《网络安全与数据治理》第 6 期。
- 杨咏梅、陈美华: 2021 :《论 REITs 结构模式与税收政策——以基础设施公募 REITs 为例》,《财会月刊》第 13 期。
- 于海涌, 2010 :《论英美信托财产双重所有权在中国的本土化》,《现代法学》第 3 期。
- 翟志勇, 2021 :《论数据信托: 一种数据治理的新方案》,《东方法学》第 4 期。
- 张斌、李亮, 2024 :《“数据要素 ×” 驱动新质生产力: 内在逻辑与实现路径》,《当代经济管理》第 8 期。
- 张楠、马治国, 2024 :《数据资产证券化探索的法律困境与解决路径》,《重庆大学学报(社会科学版)》第 2 期。
- 张玺、张磊, 2025 :《数据要素驱动企业新质生产力: 形成逻辑与培育路径——基于要素价值重构的视角》,《社会科学研究》第 2 期。
- 张元鹏、付岩岩, 2025 :《公共数据资产证券化的逻辑机理、运行风险与路径》,《会计之友》第 6 期。
- 赵星、李向前, 2024 :《数据资产“入表” 的准则考量与推进思路》,《财会月刊》第 3 期。
- 钟宏、袁田, 2021 :《数据信托的制度价值与创新》,《中国金融》第 19 期。
- 朱小能、苏皓、郝一珺, 2022 :《资产证券化盘活存量资产: 基于微观企业视角》,《世界经济》第 10 期。
- Austin, L., and D. Lie, 2021, “Data Trusts and the Governance of Smart Environments: Lessons from the Failure of Sidewalk Labs’ Urban Data Trust” , *Surveillance & Society*, 19(2), 255–261.
- Balkin, J. M., 2016, “Information Fiduciaries and the First Amendment” , *UC Davis Law Review*, 49(4), 1183–1234.
- Balkin, J. M., 2020, “The Fiduciary Model of Privacy” , *Harvard Law Review*, 134(11), 11–33.
- Choi, J. P., D. S. Jeon, and B. C. Kim, 2019, “Privacy and Personal Data Collection with Information Externalities” , *Journal of Public Economics*, 173(5), 113–124.
- Delacroix, S., and N. D. Lawrence, 2019, “Bottom-up Data Trusts: Disturbing the ‘One Size Fits All’ Approach to Data Governance” , *International Data Privacy Law*, 9(4), 236–252.
- Edwards, L., 2004, “The Problem with Privacy: A Modest Proposal” , *International Review of Law Computers & Technology*, 18(3), 309–340.
- Faroukhi, A. Z., I. El Alaoui, Y. Gahi, and A. Amine, 2020, “Big Data Monetization Throughout Big Data Value Chain: A Comprehensive Review” , *Journal of Big Data*, 7(1), 1–22.
- Goldfarb, A., and C. Tucker, 2019, “Digital Economics” , *Journal of Economic Literature*, 57(1), 3–43.
- Khan, L. M., and D. E. Pozen, 2019, “A Skeptical View of Information Fiduciaries” , *Harvard Law Review*, 133(2), 497–541.
- Luo, M., and S. Yu, 2024, “Financial Reporting for Cryptocurrency” , *Review of Accounting Studies*, 29(2), 1707–1740.

Powles, J., and H. Hodson, 2017, “Google DeepMind and Healthcare in an Age of Algorithms” , *Health and Technology*, 7(4), 351–367.

Rinik, C., 2020, “Data Trusts: More Data than Trust? The Perspective of the Data Subject in the Face of a Growing Problem” . *International Review of Law, Computers & Technology*, 34(3), 342–363.

Exploration of Data Asset Securitization Model Based on Data Trust

ZUO Chang XIE Yunbo HONG Yuan

Abstract : The securitization of data assets in the digital economy era not only helps promote the development and growth of China’s data factor market, but also contributes new momentum to financial services for the real economy. Compared with traditional asset securitization, data asset securitization faces multidimensional constraints such as asset ownership confirmation and cash flow collection. Based on this, this article proposes a trading structure that connects data trusts, data asset securitization, and data asset real estate investment trust funds to achieve the “separation of three rights” of data assets, clarify the ownership of data assets, and reduce the risk of cash flow mixing. At the same time, introducing data asset management institutions to develop data products further enhances the value of data assets. Based on the research results, in order to accelerate the development and growth of data asset securitization, it is recommended that relevant regulatory departments create a relatively inclusive regulatory environment for market innovation, select some representative enterprises to carry out pilot projects for data asset securitization innovation, and timely launch special regulatory policy documents; at the same time, strengthen cooperation between regulatory departments to promote interconnectivity of data trading platforms.

Keywords : Data Asset; Data Trust; Asset-Backed Securitization; REITs

【责任编辑：李礼】