

数据信托：数据流通的新路径

邢亚楠, 李跃文

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年7月20日; 录用日期: 2023年8月1日; 发布日期: 2023年9月21日

摘要

数字经济背景下, 数据要素的价值日益凸显。数据信托作为一种新兴的数据流通方式, 不仅可以打破数据主体与数据控制者之间不平等的权力结构, 而且能够改善数据领域中的信任危机问题, 数据信托对于释放数据价值, 促进数据流通具有重要意义。在文献研究法和案例分析法的基础上, 分析了数据信托的内涵、运行机制、优势和实践路径。参考国内外数据信托实践, 探索适应我国发展的数据信托模式, 为我国数据流通的发展提供参考。

关键词

数据信托, 信义义务, 数据流通

Data Trust: A New Path for Data Circulation

Yanan Xing, Yuewen Li

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jul. 20th, 2023; accepted: Aug. 1st, 2023; published: Sep. 21st, 2023

Abstract

In the context of digital economy, the value of data elements is increasingly prominent. As an emerging data circulation mode, data trust can not only break the unequal power structure between data subjects and data controllers, but also improve the problem of trust crisis in the data field, data trust is of great significance in releasing the value of data and facilitating data circulation. On the basis of literature research method and case study method, the connotation, operation mechanism, advantages and practice path of data trust are analysed. With reference to domestic and international data trust practice, we explore the data trust model adapted to China's development, and provide reference for the development of data circulation in China.

Keywords

Data Trust, Fiduciary Duty, Data Circulation

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

数字经济时代, 数据资源作为重要的生产要素, 被认为是 21 世纪的“石油”和“黄金”, 蕴含着极大的价值。2019 年, 党的十九届四中全会第一次将数据列作为重要的生产要素[1]。2022 年发布的“数据二十条”中明确提出要加快构建数据要素市场化的体制机制, 促进全体人民共享数字经济的发展红利。目前, 国内外正积极致力于探索如何发挥数据要素的价值, 我国也不断提升数据要素的战略地位和重要性。

在我国数据要素市场培育的过程中, 释放数据要素价值还面临一系列的挑战, 存在着产权归属难划分、估值定价缺乏依据、流通规则不健全、数据交易难合规、利益难以分配等障碍。如何有效利用数据要素, 释放出数据价值, 是实现数字经济高质量发展的重要举措。

数据信托的提出是为了打破数据供需各方不平衡的权力关系, 并且能够保护数据权益、释放数据价值, 近年来受到广泛关注, 各界对此积极展开了研究。在 2021 年《麻省理工科技评论》中, 数据信托与绿色氢能、数字接触追踪、生成式预训练模型 GPT-3 等技术一起入选了“全球十大突破性技术”的榜单。

2. 数据信托的内涵

数据信托的概念源于隐私保护, 最早是一种法律构想。国外对于数据信托的研究起步较早, 目前已经形成了美国的“信息受托人”和英国的“数据信托”两种不同的理论体系。2016 年耶鲁大学的教授 Jack M. Balkin 首次提出, 用信任工具来解释数据主体与数据控制者之间的关系, 建议对数据控制者施加信义义务, 由数据控制者承担信息受托人的角色, 以此来打破数据主体和数据控制者之间不平衡的权力结构[2]。该理论在美国得到积极的回应, 但是也有不少学者对此进行批判, 并且这一理论与我国的法律体系不兼容[3]。英国作为信托制度的起源地, 提出了截然不同的构想。2017 年出版的《英国人工智能产业发展》创造了“Data Trust”一词。2018 年英国开放数据研究所(Open Data Institute, ODI)首次明确定义数据信托为“提供数据独立管理的法律结构”[4]。ODI 认为这是一种关于数据代理运营的方案, 委托人授权受托人对数据进行管理和决策, 充分发挥出数据价值。英国提出的“数据信托”理论本质上是在数据主体与数据控制者之间建立一种互信的关系, 核心是引入一个独立的第三方机构, 为数据主体提供相应的服务。这一方案更具操作性, 并且英国的相关机构开展了有关数据信托的实践, 取得了一定的进展。

我国对于数据信托的理论研究起步相对较晚, 但学术界、产业界和政府部门等已经意识到其巨大的潜在价值, 积极开展理论研究。目前, 我国对于数据信托的研究主要侧重数据信托的法律规制、个人数据信托治理等方面。夏义堃等人结合数据权利理论、公共信托理论等, 多角度分析了数据信托的内涵、现实意义和实施路径[5]。迪莉娅认为个人数据信托实现了数据治理从注意义务到信义义务, 机构治理到合作治理的转变, 为个人数据的利用提供新的渠道[6]。魏远山和刘妍讨论了三种不同类型的个人信托模式的利弊, 从多角度构建个人数据信托制度[7]。凌超结合我国法律制度环境和发展战略, 提出适合我国

发展的数据信托设想[8]。翟志勇系统地阐述了英美数据信托理论在学术和实践层面的成果,认为英国“数据信托”理论更适合我国国情,并建议从数据流通与交易、公共数据治理两个方向探索数据信托的可行性[9]。

目前国内外对于数据信托的相关的理论研究虽然已经取得一些进展,但整体的研究成果仍较少。本文试图从数据流通的角度阐述数据信托的运行机制,参考国内外的实践成果,探索适应我国发展的数据信托模式,从而释放数据价值、激发数据流通的活力。

3. 数据信托的运行机制

数据信托是一种新兴的数据治理模式,目前虽然没有形成标准、统一的运作模式,但是不同的数据信托具有一定的相似性。本文根据 ODI 对数据信托的界定,将数据信托定义为委托人出于信任将数据财产权委托给受托方,受托方根据委托人的要求,以自己的名义代表委托人将数据交由使用者开发利用的行为。综合国内外学者的相关研究,数据信托的运作架构如图 1 所示。

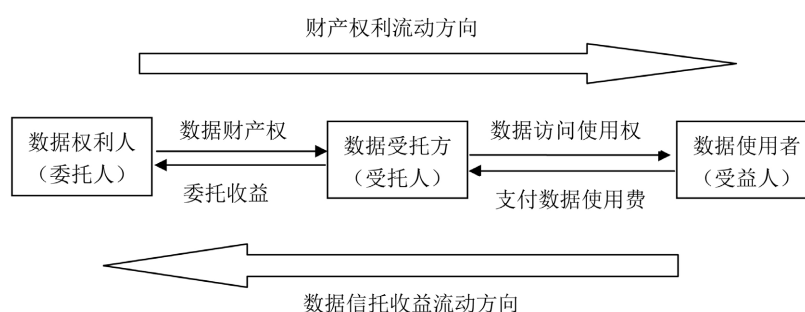


Figure 1. Operation mechanism of data trust

图 1. 数据信托运行机制

3.1. 数据信托的组织结构

数据信托的运作中主要包含数据委托人、受托人和受益人三个利益主体。委托人是具有合法权利的数据主体,是数据权力的实际拥有者,既可以是个人,也可以是企业、政府或其他组织。受托人扮演着“数据中介”的角色,应当由独立的第三方专业机构担任,但不局限于信托公司,受托方通过汇聚、挖掘数据,代表委托人决定数据如何使用,发挥出数据的价值。受益人根据数据信托的目的有所不同,既可以由委托人自身来构成自益信托,也可以是对数据使用权进行认购的数据开发商。

由于数据本身并无财产性,要通过汇聚、清洗、挖掘等处理后才能释放价值,因此数据信托的不是数据本身,而是数据权利。黄京磊等人提出数据委托人和受托人之间要签订数据信托合同,受托方和数据使用者之间签订数据开发合同。受托方在获得委托人转让的数据后,根据信托要求和数据的特性,将数据交由使用者进行开发增值,并收取对价。受托方在收取合理的数据管理费用后,将剩余的收益分配给委托方。数据的财产权由数据委托方向数据信托方和数据使用者流动,数据收益则由数据使用者向数据委托方流动[10]。

3.2. 数据信托的优势

我国《个人信息保护法》主要采用“知情-同意”的模式,赋予数据主体对个人信息使用的绝对控制权,例如数据运营商向用户公布隐私条款来获得使用个人信息的授权;如果没有得到数据主体的同意,那么数据将不会发生流通,数据价值无从释放。但是该模式在数字经济时代形同虚设。蔡秉坤指出数据

运营商为了自身利益, 通常将隐私条款的内容复杂化, 由于条款冗长且难以理解, 数据主体往往忽视其具体内容直接选择同意; 即使阅读了条款内容, 也难以判断数据将被如何利用; 如果数据主体拒绝隐私条款, 将意味着不能使用产品, 严重违背“知情 - 同意”模式的初衷[11]。

数据信托相较于“知情 - 同意”模式具有一定的优势。数据信托中的数据控制者要承担比常规信托人更复杂的信义义务, 包括忠实义务和审慎义务。忠实义务指数据受托方不能有损委托人的利益, 要尽可能实现委托人的意愿。审慎义务是指受托方应当谨慎的管理数据, 降低数据委托人所面临的风险, 如果发生过失导致数据财产权损失需要承担责任。数据信托更加强调受托方的信义义务, 如果发生违背信任的行为, 将有受托方来承担举证责任证明自身尽到忠实审慎的义务。李智等人表示这种过错举证责任倒置的规则不仅解决了委托人举证难的问题, 降低数据主体的维权成本, 也提高数据滥用和泄露的成本, 让数据控制者采取更严格的数据保护措施, 激励数据控制者与数据主体之间建立长期的信任关系, 有利于维护数据市场的稳定[12]。

数据信托中各利益主体之间体现了“三权分立”, 即数据资产持有权、加工使用权和产品经营权之间存在着风险隔离。我国《信托法》规定: “设立信托后, 委托人死亡或者依法解散、被依法撤销、被宣告破产时, 委托人不是唯一受益人的, 信托存续, 信托财产不作为其遗产或者清算财产”。这说明信托设立后, 信托财产要做到“真实出售”, 委托人将数据财产权让渡给受托方, 数据受托方成为数据资产的实际控制者, 这可以保证委托人在面临困难时, 信托的数据财产权仍然被受托人管理, 数据资产的加工使用和产品经营不受影响, 保证数据开发合同的稳定。

目前我国已经设立多个数据交易所、数据运营中心, 存在多种数据要素流通模式, “场内交易”和“场外交易”的形式目前较为常见。黄丽华等人认为场内交易是指供需双方经过平台的撮合实现多对多的匹配, 完成产品的交付; 场外交易是指拥有数据资源的企业发挥主导作用, 形成采销一体的单边市场模式[13]。场内场外直接交易的模式更适合于规模庞大、产业链成熟的企业, 而数据信托具有风险可控、“三权分立”、权责明晰等优势, 也适合应用于个人数据和公共数据的可信流通。

4. 数据信托的实践

4.1. 国外数据信托实践

在全球数据信托的实践中, 英国开放数据研究所在 2018 年率先开展了三个数据信托试点项目, 其主要目的是利用数据信托来促进数据流通, 释放数据价值, 并取得了一定的进展。这三个项目分别为: 一, ODI 与荒野实验室科技中心合作, 对数据信托能否协助边境人员打击非法野生动物贸易进行探索[14]。ODI 设立数据信托来共享图像数据, 优化识别算法, 创建实时报警, 帮助边境管理人员识别非法动物。二, 开放数据研究所与大伦敦地区管理局、格林威治皇家自治市合作, 研究数据信托能否促进城市数据共享, 其中包括电动汽车识别实时停车位, 目的是提高低碳交通工具的吸引力; 监测和控制公共供暖系统运行, 目的是提高能源的使用效率。三, 开放数据研究所与 Waste & Resources Action Programme 合作, 评估食物浪费的情况, 以此来设计治理模式[15]。

英国的生物银行管理着数万人捐赠的用于科学研究的个人数据, 是目前世界上最全的人类信息资源库。个人信息征得捐赠者的同意授权后, 在保护个人隐私的前提下进行匿名处理, 由英国生物银行向全球的研究人员开放, 让科研人员利用这些数据进行相关研究。学者们认为生物银行属于数据信托的实践, 并且对医疗数据领域有重要的参考意义。

虽然上述的数据信托项目进展较为顺利, 但全世界范围内仍有许多失败的案例, 例如 2018 年谷歌母公司 Alphabet 旗下的人行道实验室(Sidewalk Labs), 欲利用“公民数据信托”来应对加拿大多伦多码头区“智能城市”项目开发过程中公民对收集的数据产生的担忧。项目在 2020 年 5 月被迫终止, 失败的原

因包括巨额的资金投入难以承担, 还有当地居民对个人隐私和数据安全的担忧而发起的抵制运动。

4.2. 国内数据信托实践

我国也在积极开展有关数据信托的实践与探索。早在 2016 年, 我国的中航信托就发行了总规模为 3000 万元的信托产品, 这是我国首单基于数据资产的数据信托产品。该项目的运作分为以下几步: 第一步, 数据堂作为委托方将自身拥有的数据资产设立数据信托; 第二步, 数据的财产权交由作为第三方独立机构的受托方中航信托; 第三步, 由于中航信托对数据缺乏专业的开发能力, 进而将数据使用权交由数据服务商运营和增值, 产生收益; 第四步, 社会投资者通过投资数据信托作为受益人参与利益分配[16]。运作框架见图 2 所示。

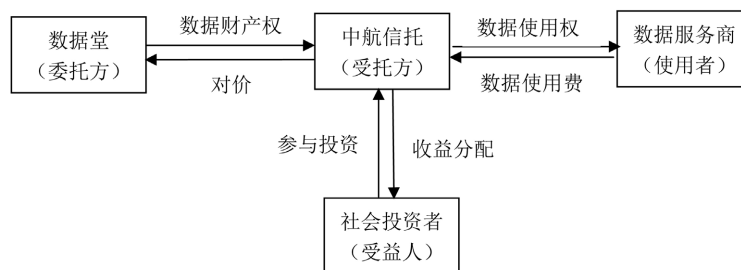


Figure 2. Operation structure of AVIC Trust

图 2. 中航信托运作架构

在该实践中, 数据堂将数据财产权转让给中航信托来获取相应的对价, 社会投资者通过投资从而参与利益分配, 实现了数据要素在委托方、受托方和使用者之间的流通循环, 完成了资金的循环。基于数据流通的数据信托权力结构中关键在于信义义务, 该案例践行了受托人忠实审慎的义务。中航信托为了最大化地释放数据价值, 将数据资产委托给数据服务商进行运营增值, 确保数据信托的良性发展和利益分配的安全。该实践为我国数据信托发展提供了重要参考。

2021 年清华 X-LAB 数据经济实验室联合中航信托等多领域主体共同研究设计名为“数据资产信托合作计划”的中国版数据信托方案, 旨在构建一套有别于欧美的数据信托实践, 更符合中国发展模式的数据治理机制。2021 年以来中航信托在碳资产和知识产权领域积极开展数据信托试点, 不断创新数据信托的应用场景。2022 年中航产融发起的“航数空间”项目基于区块链、隐私计算等新一代信息技术, 旨在构建可信数据管理制度基础设施, 该项目成功入选 2022 年大数据产业发展试点示范项目名单[17]。

5. 结语

在数据要素的重要性日益突出的数字经济时代, 应当充分发挥数据要素的价值, 利用好数据在流通过程中产生的巨大红利。数据信托在解决数据价值释放和数据主体与数据控制者权力不平衡问题上提供了新的思路, 能够有效激活数据主体参与数据流通的活力, 拓展数据要素的价值空间。国内外的数据信托实践还是初步探索阶段, 由于参与主体、设立目的等各不相同, 目前并没有形成统一的、可复制的数据信托标准, 因此还需要更深入的研究, 来推动我国数据信托的实践。

从实践角度看, 数据信托的实践需要重点考虑数据隐私保护问题, 运营和管理需要提高透明度, 获取信任是关键。例如人行道实验室的数据信托实践失败的主要原因是没有获取公民信任。ODI 的数据信托试点侧重公益性质, 而我国更加侧重促进数据开放共享, 实现数据要素价值, 从而获取货币性收益。在中航信托的实践中, 由第三方专业机构作为受托人, 代表委托人对信托财产进行管理增值后分配收益,

这种数据信托的运作方式适合我国信托业的发展, 为我国数据信托实践提供有力参考。

在应用场景方面, 数据信托可以在多领域展开创新实践。随着医疗技术和医药研发的不断发展, 医疗数据的规模和复杂性不断增加。患者的临床数据属于高度敏感的个人信息, 数据信托作为一种安全可靠的数据处理方式, 可以确保医疗数据不被非法获取或篡改, 保护患者隐私, 帮助医药企业建立规范的管理流程, 实现数据安全、合规和高效的利用, 充分发挥数据价值。此外数据信托还可以结合公共数据授权运营, 在城市治理、电子商务、能源和环境保护等领域, 利用区块链、隐私计算等技术, 创新数据信托的应用。

在制度建设方面, 我国已经颁布了一些数据保护方面的法律法规和监管措施, 但是专门针对数据信托的制度方面仍存在许多空白需要填补。“数据二十条”中的建议对数据信托的法律规制指明方向。我国相关部门应当积极营造可信的数据信托环境, 激活数据流通活力, 推动社会高效运转。

参考文献

- [1] 翁翕. 加快推进数据要素市场化建设 充分发挥数据要素作用[J]. 中国经贸导刊, 2022(3): 31-32.
- [2] Balkin, J. (2016) *Information Fiduciaries and the First Amendment*. Social Science Electronic Publishing, Rochester.
- [3] 邢会强. 数据控制者的信义义务理论质疑[J]. 法制与社会发展, 2021, 27(4): 143-158.
- [4] Zhang, X.S. (2021) A Commentary of Data Trusts in MIT Technology Review 2021. *Fundamental Research*, 1, 834-835.
- [5] 夏义堃, 管茜, 李纲. 数据信托的内涵、生成逻辑与实现路径——基于数据流通视角的分析[J]. 图书情报知识, 2022, 39(5): 109-119.
- [6] 迪莉娅. 个人数据信托的治理功能、模式与发展策略[J]. 情报理论与实践, 2023, 46(5): 90-98.
- [7] 魏远山, 刘妍. 个人数据信托的类型抉择与制度设计[J/OL]. 图书馆论坛, 2023: 1-9.
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/44.1306.G2.20230317.1455.002.html>
- [8] 凌超. “数据信托”探析: 基于数据治理与数据资产化的双重视角[J]. 信息通信技术与政策, 2022(2): 22-28.
- [9] 翟志勇. 论数据信托: 一种数据治理的新方案[J]. 东方法学, 2021(4): 61-76.
- [10] 黄京磊, 李金璞, 汤珂. 数据信托: 可信的数据流通模式[J]. 大数据, 2023, 9(2): 67-78.
- [11] 蔡秉坤, 王昱瑾. 数据信托: 一种可能的数据治理框架[J]. 齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版), 2022(3): 78-83.
- [12] 李智, 姚甜甜. 数据信托模式下受托人信义义务之规范[J]. 学术交流, 2022(2): 27-43+191.
- [13] 黄丽华, 窦一凡, 郭梦珂, 等. 数据流通市场中数据产品的特性及其交易模式[J]. 大数据, 2022, 8(3): 3-14.
- [14] ODI (2019) *Illegal Wildlife Trade Pilot; What Happened When We Applied a Data Trust*.
<https://theodi.org/article/data-trusts-wildlife/>
- [15] Open Data Institution (2019) *Data Trusts: Lessons from Three Pilots*.
- [16] 蔡丽楠. 数据信托参与数据治理: 理论逻辑与实现机制[J]. 金融评论, 2022, 14(1): 66-79+123.
- [17] 胡萍. 信托十年: 回归本源 转型发展[N]. 金融时报, 2022-09-01(001).