

要素二重性下金融数据跨境流动的理论逻辑与制度重构

李希卓*

湖南工程学院商学院, 湖南湘潭 411104

摘要: 金融数据兼具规模报酬递增与负外部性的“二重性”, 致使其跨境流动面临效率、安全与隐私不可兼得的“不可能三角”。本文基于机制设计理论, 提出制度重构路径: 通过“所有权与使用权分离”修正产权结构, 建立“风险-价值”匹配的分级分类机制, 借力隐私计算拓展生产可能性边界, 从而打破零和博弈, 在约束条件下寻求全球要素配置的次优解。

关键词: 金融数据跨境流动; 要素二重性; 制度重构

0 引言

随着数字经济的蓬勃发展, 数据已跃升为第五大核心生产要素。金融数据作为现代金融体系的“血液”, 其跨境流动对优化全球资源配置至关重要。然而, 全球治理体系存在显著的“制度时滞”: 基于WTO“领土原则”的传统规则难以适应数据“跨界流动”的技术特征, 造成深刻的制度性错配。现实中, 金融科技与生成式AI对规模经济的追求, 与各国基于安全考量实施的数据本地化策略形成激烈悖论。这种金融全球化与数字围墙的对冲, 使得数据跨境规则成为大国博弈的新焦点。

既有研究主要聚焦于两个维度: 一是法学与全球治理视角, 重点关注管辖权冲突。研究指出美欧分别通过长臂管辖和充分性认定扩张法律适用, 导致全球治理呈现碎片化特征(汤诤, 2025); 为此, 学界主张通过RCEP、CPTPP等区域协定探索规则互操作性(谢卓君和杨署东, 2021)。二是实证测算与贸易壁垒视角, 侧重评估监管政策的经济效应(彭羽等, 2022)。实证表明, 严格的数据本地化显著推高贸易成本, 抑制制造业在全球价值链的嵌入(王厚双和汪海峰, 2025); 反之, RTA中数据规则的深化则有助于提升贸易网络韧性(邓慧慧和徐昊, 2025)。然而, 现有文献大多侧重法律规制比较或宏观效应测算, 鲜有从理论经济学的微观机制出发, 深入剖析金融数据“效率-安全”二重性背后的内生冲突机制, 并提出制度重构的次优解。这正是本研究试图填补的学术空白。

鉴于此, 本文回归理论经济学视角, 将金融数据界定为一种具有负外部性的特殊要素, 构建包含“配置效率”与“安全边界”的分析框架, 剖析其跨境流动的“不可能三角”约束, 并基于不完全契约理论探讨分级分类的制度重构路径。这不仅为理解数字治理困境提供了新

的理论透镜, 也为中国参与国际规则制定提供了坚实的学理支撑。

1 理论基石: 金融数据要素的“二重性”特征

第一, 生产力属性(高流动性)。金融数据具备非竞争性与零边际成本特征(Jones & Tonetti, 2020), 能打破传统要素边际报酬递减规律, 呈现规模报酬递增效应。Romer (1990)指出, 非竞争性要素配置范围越广, 知识溢出效应越强。因此, 从效率视角看, 金融数据的最优配置边界应是全球市场, 任何人为限制本质上都在造成全球范围内的“福利净损失”。

第二, 负外部性属性(高风险性)。金融数据承载着系统性风险与国家安全属性。Allen & Gale (2000)和Acemoglu et al. (2015)的研究表明, 高度互联的金融网络虽然分散了个体风险, 却会非线性地增加系统性危机的传染概率与网络脆弱性。这种涉及安全的负外部性无法通过市场价格机制自动出清。

因此, 上述属性引致了“效率与安全”的内生冲突。一方面, 生产力属性要求自由流动以最大化效率; 另一方面, 负外部性要求严格管制以最小化风险。这种矛盾构成了Farrell & Newman (2019)所述的“武器化相互依存”困境, 也是导致当前全球治理机制因无法调和该张力而陷入瘫痪的根源。

2 机制分析: 市场失灵与跨境流动的“不可能三角”

本文构建“不可能三角”框架, 揭示全球数据治理失灵的深层机制。首先, 微观层面存在“反公地悲剧”。由于数据产权界定模糊, 多重监管主体的“否决权”导致科斯意义上的交易成本激增。依据Heller (1998)理论, 这种权利过度分割阻碍了要素有效配置, 造成资源

利用率远低于社会最优水平。

其次，博弈层面陷入“囚徒困境”。在缺乏协调的无政府状态下，各国为规避风险倾向于采取数据本地化的占优策略。正如 Sinn (2003) 在系统性监管竞争理论中所述，这种非合作博弈引发了监管的“逐底竞争”，导致全球陷入福利损失的次优纳什均衡。

最后，宏观层面面临“不可能三角”约束。借鉴 Mundell (1963) 与 Rodrik (2011) 的逻辑，本文提出：在现有技术约束下，任何国家无法同时实现“数据完全自由流动”、“国家金融安全”与“个人隐私保护”。若追求自由流动与隐私（如加密货币），必削弱监管能力（牺牲安全）；若追求安全与隐私（如本地化），必切断规模效应（牺牲效率）。这构成了制度设计的理论硬约束。

3 制度困境：现行治理体系的非适应性分析

现行全球治理体系主要建立在工业文明的物理边界之上，这与数字文明的“无界性”产生了深刻的制度错配。一方面，传统 WTO 框架下的 GATS 协议基于“领土管辖”与“国民待遇”原则，假定服务发生在确定的物理空间。然而，金融数据流动具有极强的“长臂管辖”特征（如美国 CLOUD 法案），使得数据存储地与管辖权发生分离。这种“管辖权重叠”导致基于物理疆域的传统贸易规则，无法解决数据跨境流动中的法律冲突，造成了根本性的治理失灵。

另一方面，全球目前形成了“美欧中”三种异质化的治理范式，加剧了协调难度。美国模式奉行市场自由主义，强调配置效率，但往往忽视分配正义与数字垄断问题；欧盟模式以 GDPR 为代表，坚持“基本权利本位”，虽然最大化了隐私保护，但其高昂的合规成本显著抑制了金融科技的创新活力；中国模式坚持“总体国家安全观”，强调数据主权与防范系统性风险，但在国际规则的互操作性上面临挑战。

上述制度的不兼容导致了全球金融体系的“碎片化”。这种制度差异构成了隐蔽且高昂的“数字非关税壁垒”，其扭曲效应远超传统关税。对于发展中国家而言，这种高壁垒环境极易形成技术与标准的“锁定效应”，使其长期滞留于全球数字金融价值链的底端，面临新型的“数字依附”风险。

4 路径重构：基于“分级分类”的制度设计

在无法同时实现金融数据跨境流动“效率—

安全—隐私”最优的约束条件下，制度设计的核心目标应当转向寻找约束条件下的次优解。基于新制度经济学与机制设计理论，本文提出从产权解构、分类治理与俱乐部博弈三个维度重构跨境流动规则。

4.1 理论修正：从“所有权”到“所有权与使用权分离”

当前跨境流动的核心阻碍源于各国对数据主权（所有权）界定的零和博弈。Coase (1960) 在《社会成本问题》中指出，在交易成本非零的世界里，权利的初始界定决定了资源配置效率。跨境场景下高昂的法律冲突成本，使得基于绝对所有权的交易陷入停滞。因此，解决思路不应纠结于“归谁所有”，而应借鉴 Alchian & Demsetz (1973) 关于“权利束”的论述，构建“所有权与使用权分离”的二元结构：明确数据主权归属产生国以保障安全底线，但通过制度契约剥离出“跨境使用权”，允许其作为要素在国际间流动。这种安排本质上是用“契约的不完全性”换取“配置的高效率”，在保留最终控制权的前提下最大化要素的边际产出。

4.2 治理机制：构建“风险—价值”匹配的分级分类流动模型

金融数据的异质性决定了其社会福利效应迥异。根据 Pigou (1920) 的外部性理论，制度设计旨在将数据流动的负外部性内部化，“一刀切”监管必然导致无谓损失。本文提出基于“风险—价值”匹配的分级分类机制：第一，红区（核心数据）：涉及国家金融安全与关键基础设施，具有高负外部性。依据 Grossman & Hart (1986) 的不完全契约理论，当剩余控制权无法有效配置时，拥有资产（本地化）是防范敲竹杠风险的最优策略，故应实行严格本地化存储。第二，绿区（商业数据）：如宏观经济数据或脱敏行情，具高正外部性。应消除非关税壁垒，允许自由流动以追求帕累托改进。第三，黄区（敏感数据）：如个人账户信息，风险可控但存在外部性。基于 Stiglitz (2002) 的信息不对称理论，此时监管者面临“逆向选择”困境。应引入“监管沙盒”或标准合同条款作为筛选机制，只有支付特定合规成本（发射信号）的机构方可获得流动权限，从而实现风险与效率的动态平衡。

4.3 技术维度的边界拓展：以“隐私计算”重塑“不可能三角”

传统的“不可能三角”建立在“明文传输”的技术约束之上。随着多方安全计算与联邦学习的成熟，创造了“数据可用不可见，数据不动价值动”的新范式。在此范式下，数据的“所有权”与“计算使用权”在物理空间上彻底解

耦：原始数据无需离开本地安全域即可完成跨国价值捕获。从经济学视角看，这种技术进步作为强有力的外生变量，将“隐私保护”与“流通效率”之间的生产可能性边界显著向外推移，使得二者不再是零和博弈，为制度重构提供了工具理性的坚实支撑。

4.4 国际维度的博弈均衡：从全球公共品到“俱乐部产品”

在无政府状态下，建立全球统一规则易陷入 Kindleberger (1986) 描述的“公共品供给陷阱”。由于美、欧、中偏好差异显著，多边谈判难有突破。根据 Buchanan (1965) 的“俱乐部理论”，在拥挤成本和排他成本之间存在最优成员规模。因此，规则重构应通过“俱乐部产品”形式率先突破：由偏好相似国家（如 DEPA）组成小型俱乐部，内部建立低成本流动通道，外部保持排他性。这种“小多边主义”并非背离全球化，而是降低制度性交易成本、逐步逼

近全球均衡的必经阶段。

综上，通过权利束分离、外部性精准治理及俱乐部式合作，理论上可缓解“不可能三角”的硬约束，构建适应数字时代生产力特征的新型生产关系。

5 结论

本文研究表明，金融数据要素内生的“效率-安全”二重性，决定了其跨境流动无法照搬传统商品的自由贸易逻辑，必须引入“有为政府”以矫正外部性。针对中国而言，应依托“数据二十条”关于权益分置的制度创新，并借力申请加入 DEPA 的契机，积极参与全球数字规则博弈。中国应倡导以“分级分类”为核心的兼容性方案，推动全球治理从“碎片化”走向“有序互联”，为构建数字空间的命运共同体提供中国智慧。

参考文献：

- [1] 邓慧慧, 徐昊. 数据跨境流动规则深化对增加值贸易网络的影响——基于动态复杂网络的量化分析 [J]. 国际贸易问题, 2025, (07): 75-92. DOI: 10.13510/j.cnki.jit.2025.07.001.
- [2] 王厚双, 汪海峰. 数据跨境流动规制与制造业全球价值链前向参与：来自跨国数据的经验证据 [J]. 世界经济研究, 2025, (07): 31-45+135-136. DOI: 10.13516/j.cnki.wes.2025.07.003.
- [3] 彭羽, 丁佰林, 杨碧舟. RCEP 跨境数据流动规则对中国经济影响的模拟 [J]. 数量经济技术经济研究, 2022, 39(12): 69-89. DOI: 10.13653/j.cnki.jqte.2022.12.004.
- [4] Jones, C. I., & Tonetti, C. (2020). Nonrivalry and the Economics of Data. *American Economic Review*, 110(9), 2819-2858.
- [5] Allen, F., & Gale, D. (2000). Financial Contagion. *Journal of Political Economy*, 108(1), 1-33.
- [6] Acemoglu, D., Ozdaglar, A., & Tahbaz-Salehi, A. (2015). Systemic Risk and Stability in Financial Networks. *American Economic Review*, 105(2), 564-608.
- [7] Farrell, H., & Newman, A. L. (2019). Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion. *International Security*, 44(1), 42-79.
- [8] Sinn, H. W. (2003). *The New Systems Competition*. Blackwell Publishing.
- [9] Rodrik, D. (2011). *The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy*. W. W. Norton & Company.

作者简介：李希卓（1992—），女，汉族，湖南湘潭人，讲师，理论经济学博士，研究方向：创新生态系统，研发国际化。

项目信息：湖南省社会科学基金青年项目：“数字普惠金融赋能湖南省中小企业专精特新发展研究”（23YBQ100）。