

社交电商“裂变”营销的边界： 隐私保护与过度诱导的法律 伦理审视

李韵竹，刘遗志

贵州大学管理学院，贵州 贵阳

收稿日期：2025年10月15日；录用日期：2025年10月29日；发布日期：2025年11月28日

摘 要

随着社交电商的蓬勃发展，以“帮忙砍价”、“奖励助力”、“分享返现”为代表的裂变式营销已成为低成本获客的核心手段。然而，这种基于人际关系网络扩散的营销模式在追求流量的同时，也潜藏着侵犯消费者隐私权与构成过度诱导的双重风险。现行法律体系在面对这些新型、隐蔽的侵权行为时，显现出一定的滞后性与模糊性。本文旨在从法律与伦理的双重视角，对社交电商裂变营销的边界进行系统性审视。首先，本文将基于行为经济学理论，剖析裂变营销中“过度诱导”的作用机制及其对消费者自主决策权的侵蚀；其次，本文将深入探讨用户数据收集、使用与分享过程中的隐私保护困境；最后，本文试图构建一个“法律刚性规制”与“伦理柔性约束”相结合的治理框架，旨在为规范社交电商营销行为、保护消费者合法权益、促进数字经济健康发展提供理论参考与路径指引。

关键词

社交电商，裂变营销，隐私保护，法律规制

Boundaries of “Viral” Marketing in Social E-Commerce: A Legal and Ethical Review of Privacy Protection and Excessive Inducement

Yunzhu Li, Yizhi Liu

School of Management, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: October 15, 2025; accepted: October 29, 2025; published: November 28, 2025

文章引用：李韵竹，刘遗志. 社交电商“裂变”营销的边界：隐私保护与过度诱导的法律伦理审视[J]. 电子商务评论, 2025, 14(11): 3293-3300. DOI: 10.12677/ec.2025.14113810

Abstract

With the rapid development of social e-commerce, viral marketing strategies—such as “price-cutting requests,” “reward-based assistance,” and “sharing for cashbacks”—have become core tactics for low-cost customer acquisition. However, while leveraging interpersonal networks for traffic growth, this marketing model also carries dual risks: potential infringement on consumers’ privacy and the possibility of excessive inducement. Current legal systems exhibit certain limitations and ambiguities when confronting these new and subtle forms of infringement. This paper aims to systematically examine the boundaries of viral marketing in social e-commerce from both legal and ethical perspectives. First, it analyzes the ethical anomalies of “excessive inducement” in viral marketing and its erosion of consumers’ autonomous decision-making rights, exploring whether such practices constitute legal fraud or obvious unfairness. Second, it delves into the privacy protection challenges during the collection, use, and sharing of user data, examining compliance disputes under frameworks such as the Personal Information Protection Law (PIPL). Finally, this study attempts to construct a governance framework that combines “rigid legal regulations” with “flexible ethical constraints,” aiming to provide theoretical references and pathway guidance for standardizing social e-commerce marketing practices, protecting consumers’ legitimate rights and interests, and promoting the healthy development of the digital economy.

Keywords

Social E-Commerce, Viral Marketing, Privacy Protection, Legal Regulation

Copyright © 2025 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

随着互联网技术与商业模式的深度融合, 社交电商作为一种新兴电子商务形态迅速崛起, 其核心特征在于依托社交网络实现流量获取与商业转化。从商业逻辑来看, 裂变营销的低成本、高效率特性使其成为平台获客的最优策略之一, 企业通过极低的边际成本即可实现用户规模的指数级增长。该类模式以“激励分享”为基础机制, 通过利益诱因激发用户在其社交关系中扩散产品信息, 形成所谓的“病毒式传播”效果。然而, 在这一过程中, 也逐步暴露出若干值得警惕的问题: 一方面, 平台为优化推广效果往往需获取用户的社交关系数据, 引发了对个人隐私保护的深切忧虑; 另一方面, 营销活动中存在的规则模糊、奖励误导等现象, 实质上构成了对消费者的“过度诱导”, 甚至异化为一种“社交绑架”, 侵蚀了人际信任与自主决策权。值得注意的是, 消费者参与行为本身具有复杂性, 既包含理性的利益计算, 也受到从众心理、社交认同等非理性因素的影响, 这使得过度诱导的边界更加模糊。这些现象不仅触及法律合规的边界, 也向商业伦理提出了严峻挑战。因此, 本研究旨在系统回应以下核心问题: 如何从规范层面合理界定裂变营销中合法性与合情性之间的边界? 现行法律体系应如何有效回应其带来的新型风险? 同时, 伦理准则又应如何在法律之外发挥引导与调节作用?

为系统回应上述问题, 本研究拟采用理论分析、规范分析与比较分析相结合的研究方法。特别引入行为经济学中的“有限理性”和“双系统理论”作为分析消费者决策的理论基础, 理论分析侧重于厘清社交电商裂变营销的运作逻辑及其对传统消费决策模型的冲击; 规范分析着力于阐释现行《个人信息保

护法》《消费者权益保护法》等法律规范在适用中存在的模糊与不足; 比较分析则借鉴域外相关治理经验, 以期为我国规制路径的完善提供参照。在此基础上, 本研究将构建一个“法律-伦理”的二元分析框架: 法律层面着眼于成文规则的强制性与底线约束, 伦理层面则强调企业自律与社会责任感的软性引导。这一分析框架的建立, 不仅有助于辩证看待法律与伦理在治理功能上的互补关系, 也为系统审视和治理社交电商中的裂变营销行为提供了必要的理论支持与方法论依据。

2. 文献综述

2.1. 社交电商

在学术界, 社交电商尚未形成统一的概念界定, 但普遍被视为一种以社交关系与互动为核心动力的新型电子商务模式。任紫娴与陈思提出, 其本质是电商在渠道与模式上的一种创新, 依托社会共享机制以实现交易[1]; 杜春梅则强调其以用户为中心, 借助新媒体与低价策略激发购买, 形成高频、低成本的商业转化模式[2]。企业分析报告, 如艾媒咨询, 进一步从零售视角将其定义为以个体为核心、依托社交工具与关系网络, 通过共享实现商品与服务提供的新形态[3]。

移动通信技术如大数据、云计算与人工智能的发展, 为社交电商奠定了基础设施。根据中国互联网络信息中心(CNNIC)数据, 截至 2022 年 12 月, 我国网民规模达 10.67 亿, 网络普及率达 75.6%, 短视频等富媒体显著提升用户黏性[3]。微博、微信、抖音等平台用户迅速增长, 其流量为消费创新与供应链变革注入新动力。社交电商深度融合社交行为与交易环节, 构建了以信任和共享为特征的消费场景。相比传统电商, 其优势在于丰富的视听体验、强互动环境及来自网红与专业人士的影响力, 不仅缓解企业同质化竞争, 也助力传统企业数字化转型。在 Web2.0 背景下, 社交电商逐渐演进为连接商家、用户与内容的社会化商业系统。消费者为降低购物风险, 参考他人分享的商务信息, 尤其在信息不对称领域; 企业则借助用户分享优化产品、维护客户关系并实现病毒性传播; 平台通过融合社交与电商功能, 提升用户参与度和商业价值。因此, 企业积极激励用户分享消费信息, 这些内容兼具客观评价与情感表达, 推动信息广泛、高效传播, 深化了用户与商家的互动。

2.2. 诱导性营销的伦理争议与规制分歧

在营销伦理研究领域, 诱导性营销行为长期受到学术界关注, 相关讨论从传统广告语境逐渐延伸至数字与社交媒介环境。西方学界较早围绕“操纵”与“理性选择”之间的界限展开辩论[4]。在社交电商情境下, 诱导行为常以游戏化设计、奖励激励和社交压力等形式呈现, 其边界趋于模糊[5]。国内研究近年来也开始回应此类问题。现有文献虽已揭示诱导性营销的双刃剑效应, 但多数仍停留在行为描述或单一伦理批评层面, 缺乏结合具体法律条款对其合规性进行实质性判定, 更鲜有研究聚焦“人情关系资本化”这一具有本土特色的伦理-法律交织问题。

2.3. 数据隐私保护的伦理交叉研究

伴随数字经济的纵深发展, 隐私保护已成为跨学科研究的焦点领域。法学研究普遍围绕个人信息保护的制度构建与规范适用, 如中外比较视野下对《个人信息保护法》与 GDPR 中“同意规则”和“最小必要原则”的异同分析[6]。伦理学者则多从权利论和功利主义出发, 批判企业将用户社交数据视为可无限开发的资源[7]。值得注意的是, 近年来出现一批聚焦“设计伦理”和“算法问责”的研究, 倡导将伦理要求嵌入技术架构与业务流程[8]。然而, 既有成果多从一般意义上讨论数据治理, 针对社交电商中“为裂变而收集”的隐私侵害特殊性——如以邀请助力为名非正当地获取用户关系链——仍缺乏有针对性的、结合规范分析与伦理批判的系统研究。

2.4. 研究述评

通过对现有文献的系统梳理可发现, 相关研究已在商业模式分析、营销伦理批判及数据隐私规制等方面奠定了重要基础, 但仍存在三方面明显局限: 其一, 多数研究呈割裂状态, 或偏重商业效率分析, 或仅进行伦理反思, 或单纯讨论法律条文, 缺乏对社交电商裂变营销中经济、伦理与法律维度的交叉审视; 其二, 在探讨诱导行为与隐私侵犯时, 往往忽视其依托“裂变机制”实现规模化扩散的这一结构性特征, 导致对策建议缺乏针对性; 其三, 现有理论框架多源于西方语境, 对中国本土实践中突出的“人情逻辑与资本逻辑相冲突”的问题解释力不足。特别是缺乏从行为经济学角度分析消费者决策心理, 以及对治理建议的优先级排序研究。本研究旨在弥补上述研究缺口, 创新点在于以“裂变营销”为具体分析对象, 构建一个整合法律规范与伦理原则的双层审视框架, 系统剖析其诱导性与隐私侵扰的发生机制与规制路径, 从而为构建技术向善、合规创新的社交电商发展环境提供理论支持。

3. 裂变营销中过度诱导行为的法律与伦理审视

3.1. “过度诱导”的典型表现及其作用机制

社交电商裂变营销中的“过度诱导”行为, 已逐渐形成若干可辨识的运作模式。从行为经济学视角看, 这些机制实质上是利用消费者的认知偏差和有限理性来实现营销目标。其一为规则不透明, 即平台刻意将奖励获取条件复杂化、模糊化, 或对中奖概率、名额限制等关键信息不予公开, 导致消费者难以基于完整信息做出理性决策。其二可称为情感绑架, 该机制利用中国社会特有的人情关系网络, 通过“好友助力”“亲朋砍价”等方式施加社交压力, 使个体出于维系关系的考量而非真实需求参与营销活动, 从而削弱其自主判断能力^[9]。其三则体现为成就幻觉的营造, 借助游戏化界面设计与进程反馈(如进度条、虚拟奖励提示), 持续暗示用户即将成功, 进而促使其投入更多时间、社交资源乃至金钱。这种设计巧妙地利用了“损失厌恶”和“沉没成本效应”, 使得消费者即使意识到可能无法达成目标, 仍倾向于继续投入。这些策略在本质上均通过操纵认知与情感因素, 系统性影响用户行为模式。

3.2. 对消费者自主性的侵蚀: 基于伦理原则的批判

从商业伦理视角审视, 上述行为已明显逾越合理激励的界限, 滑向操纵性营销的范畴。其根本伦理失范在于对消费者自主性原则的侵蚀——自主性不仅要求行为出于自愿, 更须以真实、充分的意愿形成为前提。值得注意的是, 消费者参与并非完全被动, 其中也包含主动的利益交换诉求, 这使得伦理评判需要更加精细化的区分。裂变营销中的模糊规则与情感挟持实质上剥夺了用户的知情同意与理性选择空间, 违背了诚信、公平与尊重的基本伦理要求。进一步而言, 该类行为亦对社会资本构成侵蚀: 当人际信任被系统性地工具化, 用于短期商业增益, 不仅导致消费者对平台产生疏离与不信任, 也可能削弱更广泛社会关系中的真诚性与互助预期。因此, 过度诱导不仅关乎个体决策扭曲, 更具潜在的社会道德成本。

3.3. 法律定性中的争议与适用困境

在法律层面, 就“过度诱导”是否构成违法, 目前仍存较大认定难度与解释空间。根据《消费者权益保护法》, 经营者不得作虚假或引人误解的宣传, 若平台故意隐瞒关键条款或虚构奖励可能性, 可能涉嫌构成欺诈或误导性销售。然而实践中, 其边界往往模糊: 例如, 进度条夸张提示是否属于“误导”? 利用社交压力是否构成“胁迫”? 此外, 可援引《民法典》中关于民事法律行为效力的规定, 探究用户在该类诱导下作出的意思表示是否真实。若营销策略导致用户陷入显著认知偏差或情绪操纵, 可主张其意思

表示存在瑕疵, 从而请求撤销行为或认定无效。尽管如此, 当前司法与执法实践中仍缺乏清晰、统一的判断标准, 导致该类行为常游走于合规边缘, 反映出成文法在应对新型行为操控时存在的滞后性与局限性。

4. 裂变营销中的隐私困境: 数据收集与使用的合规性分析

4.1. 隐私风险的生成路径与作用机制

社交电商裂变营销中的隐私风险贯穿于数据收集与使用的全过程, 其生成路径可分为前端与后端两个阶段。在前端环节, 平台通常以即时奖励为诱因, 引导用户开放通讯录权限、提供好友关系链等敏感信息, 该过程往往伴随着授权范围的模糊表述与用户认知的不足。行为经济学中的“即时偏好”理论可以解释用户为何会为短期小利而让渡长期隐私权益。而在后端环节, 平台则进一步利用所获取的社交关系数据构建用户画像, 分析其社交网络特征与消费潜力, 并将其用于精准广告推送、二次营销或数据商业化利用。这种从前端采集到后端挖掘的闭环机制, 不仅放大了个人信息泄露的风险, 更将用户及其社交圈纳入持续性的商业监控之中。

4.2. 基于《个人信息保护法》的合规性审视

在法律层面, 裂变营销中的数据实践需严格遵循《个人信息保护法》所确立的基本原则, 但其合规性仍存在显著争议。首先, “告知-同意”原则的落实程度令人质疑: 平台通常以冗长、专业的隐私政策替代清晰易懂的告知, 用户难以真正理解其信息被如何收集与使用。其次, 在获取用户好友信息时, 是否征得该好友“单独同意”成为关键法律争议点——当前实践中普遍缺乏对这一环节的合规操作。再者, 此类数据收集行为是否符合“最小必要原则”亦存疑: 为达成裂变扩散之目的, 平台往往超限采集非必要的社交关系数据。此外, 在责任分配方面, 平台作为主要数据处理者应承担首要责任, 而商家作为合作方亦须对其定制的营销活动中的数据合规性负责, 二者皆可能因违规行为面临行政处罚与民事索赔。

4.3. 数据伦理的超越性与合理性批判

即便某些数据行为在形式上勉强符合法律规范, 其伦理合理性仍亟待批判性审视。数据伦理要求企业不仅合法, 更应负责任地对待用户数据, 而裂变营销中广泛存在的“人际关系数据化”做法已然触及伦理底线。该做法实质上将人类社交关系降格为可开采、可量化的商业资源, 违背了用户及其社交圈中其他个体的合理预期——他们并未同意其关系网络被用于商业目的。更进一步, 此类行为侵蚀了社会信任的基础, 加剧了公众对数字技术的疏离与不安。因此, 有必要倡导一种超越纯粹合规性的数据伦理观, 强调企业应秉持“尊重人”与“不伤害”的伦理原则, 即使是在法律未明确禁止的灰色地带, 也主动约束自身数据行为, 以维护健康的数字生态与社会信任资本。

5. 治理路径: 构建法律与伦理协同的规范框架

面对社交电商裂变营销中存在的过度诱导与隐私侵害问题, 单一维度的治理模式已显现出其局限性。法律规制虽具有强制力, 但存在滞后性; 伦理规范虽具有前瞻性, 但缺乏约束力。因此, 亟需构建一个法律与伦理协同作用的综合治理框架, 通过刚性约束与柔性引导的有机结合, 实现规范互补与效能整合。基于问题的紧迫性和实施难度, 应对治理措施进行优先级排序: 短期内着力弥补法律漏洞, 中期推进行业自律建设, 长期培育企业伦理文化。这一框架不仅致力于设定强制性的合规底线, 更旨在通过伦理引领推动商业实践向更高标准的责任形态演进, 最终形成政府监管、行业自律、企业自治、社会监督多元共治的良好格局。

5.1. 法律规制的强化与细化

在立法层面,需基于比例原则和风险预防原则,对现有规则体系进行精准化完善。首先,应当优先细化“单独同意”的适用场景和操作标准,明确在获取用户好友信息时的合规要求,这是当前最亟待解决的法律漏洞。其次,应当细化信息披露的法定标准,建立分层披露机制。对于关键信息(如奖励概率、有效期、个人数据使用范围等),应强制要求采用标准化、机器可读的格式在主要交互界面进行可视化披露,而非隐藏在冗长的用户协议中。同时,引入“冷却期”制度,允许用户在合理期限内无条件退出基于裂变营销达成的交易,保障其意思表示的真实性。

在执法层面,需要创新监管方式,提升执法效能。建议建立“监管沙盒”机制,允许合规意识强、风控能力好的企业在可控环境中测试创新营销方案。同时,推行“穿透式”监管,不仅审查平台自身的合规情况,更要关注其与商户、数据合作伙伴等生态各方的责任分配与连带关系。对于重复违规、主观恶意明显的平台,应依法适用《个人信息保护法》第六十六条规定的按营业额百分比罚款制度,大幅提高违法成本。

在司法层面,可通过发布典型案例、出台司法解释等方式,统一裁判尺度。建议最高人民法院就“过度诱导”的认定标准出台指导意见,明确虚假营销、情感绑架、成就幻觉等行为的法律性质和责任承担方式,为下级法院审理相关案件提供明确指引。

5.2. 伦理规范的引导与构建

伦理治理作为法律规制的重要补充,主要通过塑造内部价值观和建立行业规范来实现柔性约束。在企业层面,应推动建立负责任的创新伦理治理体系。建议大型平台企业率先设立独立的伦理审查委员会,该委员会应包含法律、技术、伦理等跨领域专家,并赋予其对新产品、新营销方案的一票否决权,确保其独立性和权威性。引入“伦理影响评估”机制,对新产品、新营销方案可能产生的伦理风险进行事前评估、事中监测和事后审计。同时,将消费者权益保护、隐私尊重、公平竞争等伦理要求嵌入产品设计和算法开发全流程,实现“伦理即设计”。

在行业层面,充分发挥行业协会的自治功能。鼓励相关行业协会制定具有本行业特色的《社交电商营销伦理公约》《数据伦理使用指南》等自律规范,建立行业黑名单制度和声誉评价体系。通过行业自律组织定期开展伦理培训、最佳实践分享和合规评估,提升整体行业的伦理水准。

在社会层面,构建多元共治的监督体系。支持消费者组织、专业机构、媒体和公众对平台营销行为进行社会监督,建立便捷的投诉举报和反馈渠道。同时,通过数字素养教育和消费者权益知识普及,提升公众对过度诱导营销的识别能力和维权意识,形成社会压力机制。

5.3. 法律 - 伦理协同治理模型的构建与运行

法律与伦理并非彼此割裂,而是相互补充、相互增强的治理资源。构建协同治理模型需要从制度设计、实施机制和评价体系三个维度实现有机融合。

在制度设计层面,建立“伦理入法”的转化机制。将经过实践检验、形成行业共识的伦理要求(如公平、透明、尊重隐私等)通过法定程序转化为法律规范,增强其约束力。同时,在法律法规中预留“伦理考量”条款,要求企业在追求经济效益的同时必须考虑其行为的社会影响和伦理后果。

在实施机制层面,打造分级分类的治理工具箱。对于严重侵害消费者权益、破坏市场秩序的行为,主要依靠法律的刚性约束;对于法律尚未明确规定但存在伦理争议的“灰色地带”,则通过伦理规范进行柔性调节。建立跨部门的协同治理平台,整合立法机关、监管部门、行业协会、专业机构等各方力量,

形成治理合力。

在评价体系层面, 构建综合性的评价指标体系。不仅评估企业的合规性, 更关注其伦理表现和社会责任履行情况。将伦理评价结果与企业信用评价、政府采购资格、金融信贷等挂钩, 形成正向激励。鼓励企业发布社会责任报告和伦理治理年报, 向社会公开其伦理治理的举措和成效。

最终, 通过法律的他律与伦理的自律相结合, 刚性制约与柔性引导相统一, 形成多层次、全覆盖、可持续的治理合力, 共同引导社交电商裂变营销走向创新与规范平衡的健康发展之路。

6. 结论与展望

本研究通过对社交电商裂变营销中过度诱导与隐私保护问题的系统剖析, 揭示了其在法律与伦理层面的双重困境。研究引入行为经济学理论, 揭示了消费者参与裂变营销的复杂心理机制, 包括理性计算与非理性从众的并存, 这使得治理需要更加精细化的区分。研究结论表明, 裂变营销中存在的规则不透明、情感绑架及成就幻觉等过度诱导行为, 不仅侵蚀了消费者的自主决策权, 对社会信任资本造成损耗, 更对现有法律体系中的欺诈认定、意思表示真实性等规则构成挑战。在隐私保护方面, 其以社交助力为名收集用户关系数据的行为, 往往难以完全符合个人信息保护的相关原则, 即便在形式上满足合规要求, 也将人际关系数据化的做法引发了深刻的伦理争议。

面对这些复杂问题, 本研究主张建立一种法律与伦理协同的治理框架。通过对治理措施的优先级排序, 明确了短期、中期、长期的阶段性任务, 增强了方案的可操作性。法律的刚性约束为行业发展设定底线标准, 通过强化信息披露、明确行为边界、加大执法力度等方式遏制明显违法行为; 而伦理的柔性引导则致力于推动企业超越合规要求, 通过建立内部伦理准则、行业自律规范和社会监督机制, 形成更高水平的责任形态。唯有通过这种刚柔并济、互为补充的治理模式, 才能真正划定裂变营销健康发展的边界, 实现创新与规范的平衡。

需要指出的是, 作为一项理论探索性研究, 本文主要侧重于概念辨析与规范分析, 尚未通过大样本数据对研究结论进行实证检验, 这在一定程度上限制了研究结论的可推广性。未来研究可在以下方面继续深入: 一方面可追踪监管实践的最新发展, 考察相关法律法规在具体案例中的适用效果; 另一方面可聚焦未成年人、老年人等特定群体, 探讨裂变营销对其产生的差异化影响及相应的特殊保护机制; 同时还可从技术治理维度切入, 研究如何通过算法审计、伦理设计等新型治理工具从源头规范营销行为。期望通过这些后续研究, 能够进一步丰富和完善社交电商领域的治理理论体系与实践路径。

基金项目

贵州省高校人文社会科学研究基地子项目贵州特色农产品区域公用品牌价值提升机制与路径研究(课题编号: 23RWJD024)。

参考文献

- [1] 任紫娴, 陈思. 基于文本分析法改进的社交电商数据资产评估——以拼多多为例[J]. 中国资产评估, 2023(10): 11-17, 34.
- [2] 杜春梅. 新媒体背景下社交内容电商现状与运营路径分析[J]. 全国流通经济, 2023(13): 24-27.
- [3] 徐晓瑜, 孙换, 贾庆丹. TCCM 框架下直播电商研究的知识体系与趋势展望——基于混合方法的国内外文献评析[J]. 南开管理评论, 2025, 28(4): 184-195.
- [4] 卢长宝, 胡珮珊. 懒惰的消费者如何决策?——基于线索效用理论的消费认知吝啬研究综述及营销启示[J]. 外国经济与管理, 2018, 40(8): 58-70.
- [5] 宁昌会, 奚楠楠. 国外游戏化营销研究综述与展望[J]. 外国经济与管理, 2017, 39(10): 72-85.

- [6] 金龙君, 翟翌. 论个人信息处理中最小必要原则的审查[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2023, 25(4): 140-150.
- [7] 薛孚, 陈红兵. 大数据隐私伦理问题探究[J]. 自然辩证法研究, 2015, 31(2): 44-48.
- [8] 中国信息通信研究院. 隐私保护计算与合规应用研究报告[R]. 北京: 中国信息通信研究院, 2021.
- [9] Liu, Z., Huang, S., Zhou, S., *et al.* (2025) How Offline Peers Shape Online Purchasing? A Guanxi and Mianzi Perspective. *Electron Markets*, 35, Article No. 59. <https://doi.org/10.1007/s12525-025-00807-6>