

高频率电商交易纠纷的在线调解模式创新研究

张欣蕊

扬州大学法学院, 江苏 扬州

收稿日期: 2025年10月13日; 录用日期: 2025年10月27日; 发布日期: 2025年11月28日

摘要

自我国20世纪末步入互联网时代以来, 民众的消费和购买方式都发生了深刻的变革。电子商务规模持续扩张, 随之而来的是高频、小额、海量的交易纠纷。传统的纠纷解决机制在应对此类交易纠纷时, 面临效率不足、成本过高及用户体验不佳等现实困境, 已成为制约平台治理效能与消费体验提升的关键因素。因此, 线上纠纷解决机制逐渐成为处理电商争议的重要方式, 尽管在线调解在线上交易场景更具优势, 但在实践中存在技术信任度不足、法律法规滞后、人才能力脱节等问题。亟需通过技术攻坚、法律完善以及加强人机互动等方面进行改进。

关键词

电子商务, 在线纠纷解决, 高频纠纷

Innovative Research on Online Mediation Mode for High-Frequency E-Commerce Transaction Disputes

Xinrui Zhang

Law School, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu

Received: October 13, 2025; accepted: October 27, 2025; published: November 28, 2025

Abstract

Since China entered the internet era in the late 20th century, profound changes have occurred in people's consumption and purchasing patterns. The continuous expansion of e-commerce has brought about high-frequency, small-amount, and massive transaction disputes. Traditional dispute resolution mechanisms face practical challenges such as inefficiency, high costs, and poor user experience when dealing with such disputes, becoming key factors constraining platform governance

effectiveness and consumer experience improvement. Consequently, online dispute resolution mechanisms have gradually become an important way to handle e-commerce disputes. Although online mediation has advantages in online transaction scenarios, practical issues such as insufficient technical trust, lagging laws and regulations, and a disconnect in talent capabilities persist. There is an urgent need for improvements through technological breakthroughs, legal refinements, and enhanced human-machine interaction.

Keywords

E-Commerce, Online Dispute Resolution, High-Frequency Disputes

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

“互联网+”理念的深化与数字科技的进步，正深刻重塑着传统产业格局与民众生活方式，推动社会活动大规模向网络空间迁移[1]。消费者只需轻点鼠标，便能跨越地理阻隔，享受便捷高效的购物体验。然而，在交易规模呈指数级增长的背后，海量的、跨区域的、高频发生的在线交易纠纷也随之而来，构成了一个不容忽视的治理难题。传统的纠纷解决机制难以满足现实需求，应对这一挑战，在线纠纷解决机制应运而生，并被视为化解电商纠纷的理想途径。尽管其依托计算机、网络技术，为当事人提供一种高效、跨地域和相对公平的解决方案[2]，但其在实际应用和推广过程中并非一帆风顺，仍面临着一系列严峻的问题。因此，本文剖析当前电子商务飞速发展的背景下，在线调解机制在实际运作中正面临哪些关键性困境以及这些困境背后的深层次成因是什么？并着力构建更高效、更优质的在线调解模式。

2. 高频率电商交易纠纷及其线上调解模式

电商交易纠纷的特性对传统纠纷解决机制构成了严峻挑战，倒逼着解纷模式的革新。为应对这一系统性困境，各地市场监管部门与电商平台已积极开展线上调解模式的探索与实践，试图以技术赋能寻求破局之道。

2.1. 高频率电商交易纠纷

高频率电商交易纠纷呈现出区别于传统消费纠纷的鲜明特性，其核心在于海量性、小额性、跨域性与证据电子化的多元交织。首先，在规模上，它表现出海量并发的特征，电商平台每日产生的交易数量级决定了其纠纷基数庞大，且呈持续增长态势，这对传统“一案一处理”的解纷模式构成了根本性挑战。而线上调解依托互联网信息技术能够类似案件类似处理，同时更具备经济实惠，有效减少面对面冲突引发人身伤害的隐患，更加规范和标准化运行，异步交互等优势[3]。其次，在标的额上，纠纷通常具有小额化倾向，单个案件所涉金额普遍不高，这使得消费者通过成本高昂的诉讼途径维权显得“得不偿失”。再者，在空间上，交易双方跨地域甚至跨国界的物理分隔成为常态，这不仅对基于属地管辖的传统司法和行政投诉机制提出了严峻考验，也增加了实地调查取证与现场调解的难度与成本。最后，在事实载体上，所有交易行为与沟通记录均以电子化数据形式存留，证据链条完全依托于聊天记录、电子订单、支付凭证与物流跟踪信息等虚拟载体。这一方面为自动化处理提供了可能，另一方面也因其易篡改、易灭失的特性，对证据的固定、审查与认定提出了全新的技术要求。这些相互关联的特性共同构成了当前电

商纠纷治理的复杂图景，也决定了其解纷机制必须走向智能化、在线化与高效化。

2.2. 现有线上调解实践——以 AI 调解员“艾和事”为例

为破解高频、海量、小额消费纠纷的调解困局，杭州市余杭区市场监管局于 2023 年携手中国计量大学与共道网络科技有限公司，开创性地开启了 AI 调解员的研发工作。项目基于超过 200 万条消费投诉举报大数据的分析学习，成功孕育出全国首位 AI 调解员“艾和事”。经过数月优化与调试，“艾和事”于 2024 年 1 月正式上岗，被聘任为区市场监管局网监分局的“零号调解员”。截至目前，该局已有两名 AI 调解员投入运行，标志着消费纠纷调解正式步入智能化新阶段。

在 AI 调解员的迭代研发中，其核心突破在于通过算法优化与模型参数的精密调校，成功实现了从处理程式化问答的 1.0 版本，到具备高阶对话智能的 2.0 版本的革命性跨越。此次升级并非简单的功能扩充，而是对“自由对话”、“开放式提问”及“任务导向的对话控场”等关键自然语言处理难题的系统性攻克。如今的 AI 调解员已展现出高度拟人化的智能交互水平。它不仅能准确理解复杂多变的对话场景，对开放性的用户提问作出精准、迅捷的回应，更具备了出色的“情境意识”与“情绪稳定性”。当对话被意外打断或偏离预设轨道时，系统能基于高情商的应对策略，灵活调整对话节奏与方向，确保调解任务在既定框架内稳步推进，展现出接近人类专家的对话掌控力。此外，其智能性还体现在强大的知识整合与实时决策支持能力上。依托于庞大的专业知识库，AI 调解员能在极短时间内为纠纷双方调取并提供精准的法律依据、平台规则及可行的解决方案建议。在性能层面，其响应时间已从最初的 3 秒大幅优化至 0.3 秒，近乎实现“瞬时反馈”，运行流畅无卡顿。最终，其高达 93% 的消费者端有效接通率，以远超预期的实战表现，印证了其在处理海量纠纷中的卓越效能与可靠性。

3. 高频率电商交易纠纷中在线调解的挑战与成因

电子商务的飞速发展在便利大众的同时，也伴生了海量的交易纠纷。在线纠纷解决机制虽因其高效、便捷等优势被视为理想的化解途径，然而其在实践中的应用效能却远未达预期，面临着诸多现实困境。要应对这些困境必须深入剖析这背后的原因。

3.1. 高频率电商交易纠纷中在线调解的挑战

3.1.1. 在线调解的接受度不高

当前，AI 调解技术在电子商务纠纷处理领域的应用基础尚显薄弱，其发展面临技术与信任的双重瓶颈。在技术层面，现有的 AI 调解系统存在技术开发不足的困境，其在复杂情境下的语义理解、情感辨识与自主决策能力仍不成熟，难以完全替代人类调解员进行精细化的矛盾调和，许多调解平台仅提供基础的文字聊天或语音功能，这剥夺了调解员和当事人通过面部表情、肢体语言等非语言线索洞察彼此真实情绪和态度的机会[4]。与此同时，该技术在实践中难以取得当事人的普遍信任，在线调解的“虚拟性”放大了沟通的心理距离[5]，其算法的“黑箱”特性以及程序公正性常受到用户的质疑。消费者对机制的不信任表现为对互联网的不信任和对线上纠纷解决机制的程序公正性不信任。这是因为我国处在结构性转型时期，现代化进程正在加速冲击着传统的交往方式、社会公共价值体系以及规范内容，由此产生了信任危机[6]。以“艾和事”的应用实践为例，其推广阻力部分正源于此。一方面，许多商家与消费者对 AI 调解的认知程度有限，不了解其流程与优势；另一方面，信任缺失直接导致了参与度低迷，商家端的有效接通率较低，这表明多数纠纷方在初始环节便选择了退出。技术与信任的短板相互交织，共同制约了 AI 调解的广泛应用，使其服务覆盖面难以迅速拓展，目前仍局限于部分场景与用户群体，尚无法成为主流的纠纷解决方式。

3.1.2. 调解结果执行困难

电商平台的本质是营利主体，推动平台内部的纠纷机制良好运行的核心目的是实现商业利益的最大化[7]，即解纷的效果是服务于利益的。而在电商交易纠纷调解中，达成调解协议往往并非终点，执行困难是削弱该机制实效性的最后一公里障碍。调解结果本质上是一种基于当事人合意的契约，而非具有强制力的司法裁判，这使其履行高度依赖当事人的自觉与诚信。一旦一方缺乏履约意愿，调解成果便极易沦为“一纸空文”。

对于消费者而言，最常见的困境在于，当调解协议约定商家需进行退款或赔偿时，若商家采取拖延、搪塞甚至直接失联的策略，消费者便会陷入束手无策的境地。虽然部分大型电商平台可以通过冻结保证金或直接划拨款项等方式强制商家履行，但这种平台的内部约束力并不具备普适性。尤其是在跨平台交易或通过社交平台、独立网站等进行的交易中，一旦调解后商家拒不履行，消费者只能转而寻求司法诉讼等外部途径，这相当于将已经耗费时间精力完成的调解过程“推倒重来”，维权成本不降反升。

对于商家而言，同样面临执行风险。当协议要求消费者退回商品时，若消费者拒不退货或退回虚假、调包的物品，商家也缺乏有效的反制手段。这种双向的履约不确定性，严重侵蚀了各方对在线调解机制的信心。其根源在于，当前缺乏一个高效、普适且与调解机制无缝衔接的司法确认与强制执行通道。若不能构建起对调解协议的刚性保障体系，确保其能像法院判决一样最终可通过国家强制力执行，那么前期所有的调解努力都可能因最后环节的落空而前功尽弃，从而从根本上动摇在线调解的公信力和吸引力。

3.1.3. 调解员能力相对滞后

在人力资源层面，基层调解员队伍的专业化建设已成为提升线上纠纷解决机制效能的关键瓶颈。当前，其能力结构与发展支撑均面临严峻挑战。许多调解员的知识储备仍集中于传统民事纠纷，对于电商交易、数据合规、电子证据认定等新型领域的规则与实务理解不深，其能力结构与高频、跨域、多主体的新型消费争议之间出现了显著鸿沟。在技术应用上，出现了明显的能力问题。面对智能问答、案情自动梳理、AI 辅助决策等工具，部分调解员或因数字技能薄弱，或因固有工作惯性的束缚，未能有效掌握与应用。这导致技术非但未能成为其能力的助力，反而因使用不畅加剧了工作负担，造成其处理效率与精准度相对落后于纠纷发展的现实需求。更深层次的问题在于，支撑其专业化发展的保障体系不够健全。在职业晋升、薪酬激励与长期培训等方面的制度性缺失，难以吸引和留住高素质人才，也削弱了调解员主动学习新知识、掌握新技能的内生动力。这三重问题相互交织，共同制约了基层调解队伍的整体效能，使其在应对日益复杂化的线上纠纷时显得力不从心。

3.2. 造成这些问题的根本症结所在

3.2.1. 技术发展不充分

在线调解的有效性与公信力，高度依赖于其底层技术平台的成熟度。然而，当前许多平台的技术开发尚处于初级阶段，其不完善性带来了不小的风险。在实际操作中，当事人与调解员常常遭遇音视频通信卡顿、延迟、甚至意外中断等技术故障。这些看似细微的问题会产生显著的负面影响。一方面，它们无情地打断沟通节奏，使得情绪表达和观点陈述支离破碎，极大降低了沟通效率；另一方面，频繁的技术故障会消解调解应有的庄重感，使当事人对平台的可靠性和专业性产生质疑，从而削弱其对整个程序的信任基础。当技术体验取代纠纷本身成为焦点时，调解的效果便无从谈起。

更为严峻的问题在于在线调解过程涉及交换大量高度敏感的信息，包括个人身份资料、银行账户、商业合同内容乃至商业秘密。然而，许多平台在数据传输加密强度、服务器安全防护、防止内部人员越权访问以及抵御外部黑客攻击等方面的投入和技术措施并不到位。这就意味着，当事人的隐私数据在传输和存储过程中面临着被拦截、窃取甚至篡改的切实风险。一旦发生信息泄露，不仅会造成二次伤害，

更可能彻底摧毁当事人对在线调解模式的信心，因为安全与保密是争端解决机制不可逾越的生命线。

3.2.2. 法律规则的缺失

“不以规矩，不成方圆。”一个智能高效的在线调解平台，其顺畅运行与权威性根本依赖于严谨、明确的法律框架。然而，现行法律法规体系与数字技术的迭代速度之间存在显著断层，这种结构性滞后已深刻制约了线上纠纷解决机制的公信力与长远发展。

首先，在法律地位上，AI 调解面临根本性模糊。其生成的解决方案是否具备与人类调解员同等的法律约束力这一方面并不明确，若一方反悔，该协议能否作为强制执行的依据？同时，AI 系统在法律上应被界定为“辅助工具”还是可独立运作的“调解主体”？这一身份缺位，导致其行为效力与权力边界无从认定。其次，在程序规范上，存在大面积的空白与挑战。基于算法“黑箱”决策如何保障程序的公平、透明与可解释性？当事人是否享有对 AI 裁决提出合乎法理异议的“申诉权”？此外，从电子证据的合规认定、传输存证，到调解过程中涉及的个人隐私与商业秘密保护，均缺乏细化的强制性操作指引。最终，在责任界定上，模糊性构成了核心障碍。一旦因算法设计偏见、数据训练缺陷或系统应用失当导致当事人权益受损，其法律责任应由开发者、运营平台还是使用方承担？当前权责不清的状态，不仅抑制了各方的技术投入意愿，也从根本上侵蚀了用户对智能化调解的信任基础。

3.2.3. 多元共治的生态系统尚未形成

在线调解机制的有效运转，并非单一主体所能承担，它理想状态下应是一个由平台、政府、行业协会、消费者组织乃至司法机构共同构建的“多元共治”生态系统。然而，当前这一生态系统远未成熟，各方角色定位模糊、协同不畅，甚至存在责任推诿，从而系统性地削弱了在线调解的整体效能。

电商平台作为纠纷发生的第一现场和调解服务的主要提供者，常陷入“运动员”与“裁判员”的角色冲突。其商业利益与中立公正的调解原则之间存在内在张力，导致消费者对平台内调解的公正性心存疑虑。而政府部门则往往从“事后监管”和“个案处理”角度介入，未能有效引领行业标准、认证调解机构，其角色从“直接处理者”向“规则制定者与监督者”的转型尚未完成。同时，行业协会在制定自律性的调解标准、认证专业调解员方面普遍缺位，未能形成行业内部的统一规范和信用约束。

同时，多元共治的基石是社会信用体系。目前，在线调解的结果与商家或个人的征信档案关联度极低。失信的代价过小，使得恶意违约者无所顾忌，这是导致执行困难的根本原因之一。缺乏跨平台的信用惩戒机制，使得调解协议的约束力大打折扣。

4. 完善电商交易纠纷线上调解的完善路径

鉴于此，要突破当前线上调解机制所面临的多重困境，已不能依赖于局部调整或单一维度的改进。未来的完善路径，亟需从技术攻坚、法律完善与加强人机互动三个维度协同发力。

4.1. 加强技术研发

当前，电商领域线上调解的技术基础仍较为薄弱，系统功能与用户体验尚有明显提升空间。为实现高效、可信的纠纷解决，必须着力加强技术研发，通过系统性优化构建更成熟、可靠的调解机制。

在技术层面，应重点投入于算法精准度与系统交互体验的提升。开发能深度理解电商纠纷上下文、精准提取争议焦点的自然语言处理模型，引入具备多轮协商与情感分析能力的智能对话系统，并确保操作流程清晰简洁，降低用户使用门槛。其次，可以建立人机协同机制。AI 预处理分流，简单案件 AI 主导，遇僵局转人工；人类调解员处理复杂纠纷与情绪疏导，共识后再交 AI 生成协议与跟进，实现高效人机协作与权限无缝切换。同时，需将透明度与安全性作为技术建设的核心——例如，以可视化方式向当

事人说明调解逻辑与依据，并通过区块链等可信技术对关键证据与调解过程进行存证，从而在实质上增强程序的公信力。只有当系统展现出稳定、专业且值得信赖的能力时，当事人才会从认知上接纳并愿意选择线上调解。

在此基础上，配套的推广与宣传也需同步展开。平台可选取典型成功案例进行解读，清晰展示线上调解在效率、成本与结果上的优势；通过界面引导、消息提醒与流程嵌入，提高用户对该服务的认知与接触频率；同时，也可考虑与监管部门、行业协会合作，共同树立该机制的专业形象与权威性。唯有将扎实的技术内核与有效的传播策略相结合，才能系统性地提升各方的接受度，推动线上调解从“可用”向“愿用、好用、信赖”的阶段全面演进。

4.2. 完善法律法规

面对当前法律法规与数字技术发展之间的脱节，相关部门亟待作出积极响应，通过系统性的立法与修法工作，为智能化调解的健康发展构建坚实的制度保障。

当前的核心困境在于，AI 调解的法律地位模糊、程序规范缺失以及责任界定不清，这三大瓶颈严重制约了其公信力的确立与应用范围的拓展。首先，必须通过立法明确 AI 在调解流程中的定位，其形成的调解结果应被赋予何种层级的法律效力？这直接关系到调解协议的可执行性与权威性。立法应明确，在特定类型的标准化纠纷中，经由合格备案平台运营的 AI 调解系统，可被认定为一种合法的“在线纠纷解决机制”。其次，需建立一套与之匹配的程序规范，对算法的透明度、公平性、数据隐私保护以及当事人的知情同意权、申诉权等作出强制性规定，确保技术应用的全过程在“阳光”下运行，符合程序正义的基本要求。这要求 AI 调解系统的开发者与运营者向监管机构进行算法备案，并公开其核心算法的工作原理、决策依据、数据来源及避免歧视性输出的设计机制，接受社会监督。最后，必须清晰划定责任链条，建立完善的算法问责机制。当因系统缺陷、数据偏差或应用失当导致当事人权益受损时，能够准确追溯并划分开发者、运营方及使用方的法律责任，从而有效管控风险、增强社会信任。唯有通过这种前瞻性、系统性的法律顶层设计，才能为 AI 调解的规范化、规模化应用扫清制度障碍，真正释放其高效解决纠纷的潜能。除法律完善之外，相关政府部门应该肩负起监督管理责任。相关电商平台的经营数据还处于相对封闭状态，应及时更新互联网监管的行政执法配套设施，消费者协会对电商消费市场进行协同治理，对不当的交易行为进行惩罚[8]。

4.3. 加强人机互动

为构建适应数字时代的高效能调解队伍，需着力推进“人机协同”的新型培养模式，其核心在于通过技术赋能与制度创新，系统提升调解员的专业素养与工作效能。

首先，应强化技术赋能，优化人机互动流程。关键在于提升 AI 预调解系统的响应度与准确率，使其能够快速、精准地完成案情梳理、争议焦点归纳及相关法律法规的推送，将调解员从繁琐的信息筛选工作中解放出来，为其聚焦于核心的沟通、协商与决策环节提供有力支撑。其次，需推动知识管理，实现经验的数据化传承。通过对海量 AI 调解案例数据进行深度挖掘与分析，系统可以提炼出针对不同类型纠纷的标准化调解策略与话术模板，形成动态更新的“知识库”。这不仅能作为新晋调解员的标准化学习教材，也能为资深调解员提供优化自身技巧的参考，加速整个队伍的专业化成长。最后，要改革激励机制，构建以效能为导向的考评体系。结合 AI 系统记录的调解成功率、用时、当事人满意度等客观数据，建立科学的绩效评估模型。在此基础上，对表现出色的调解员给予物质奖励与精神表彰，并将其效能表现与职业晋升通道挂钩，从而有效激发队伍的内生动力与创新活力，最终全面提升消费纠纷调解工作的整体质效。

5. 结语

当前, 电商交易的蓬勃发展在激发市场活力的同时, 也催生了高频、海量的交易纠纷。面对这一现实, 线上调解已从可选项演变为不可或缺的核心治理工具。然而, 其在实际应用中仍面临技术信任度不足、法律法规滞后、人才能力脱节与跨域执行困难等多维挑战, 这些因素共同制约了其效能的最大化。正视这些问题, 并非否定线上调解的价值, 恰恰是为了更精准地指明其进化方向。未来的线上调解机制, 绝不能止步于将传统流程简单“线上化”, 而应致力于构建一个技术赋能、制度保障与人文关怀并重的协同治理生态。这要求我们以系统性的思维, 在技术研发、规则设计、队伍建设和跨域协作上同步推进深度创新。唯有通过这种整体性的优化与重塑, 才能使线上调解突破当前瓶颈, 真正成长为高效、普惠且值得信赖的“数字社会减压阀”, 为构建健康可持续的电子商务生态提供坚实支撑。

基金项目

2025 年江苏省研究生科研与实践创新计划项目, 项目名称: 数字时代智慧调解模式研究, 项目编号: SJCX25_2233。

参考文献

- [1] 韩炬尧. 论中国的线上纠纷解决机制(ODR)——“网上枫桥经验”的探索与发展[J]. 首都师范大学学报(社会科学版), 2021(2): 70-78.
- [2] Rabinovich-Einy, O. (2002) Going Public: Diminishing Privacy in Dispute Resolution in the Internet Age. *Virginia Journal of Law and Technology*, 7, 4.
- [3] 许尧. 社会冲突治理的网络渠道: 比较优势及其发挥[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2020(3): 37-45.
- [4] [澳]娜嘉·亚历山大. 全球调解趋势[M]. 王福华, 等, 译. 北京: 中国法制出版社, 2011: 386-387.
- [5] 王伟. 美国网上调解的信任类型与制度构建[J]. 法治研究, 2013(9): 83-92.
- [6] 谢鹏远. 在线纠纷解决的信任机制[J]. 法律科学(西北政法大学学报), 2022, 40(2): 175-187.
- [7] 周翔. 描述与解释: 淘宝纠纷解决机制——ODR 的中国经验观察[J]. 上海交通大学学报(哲学社会科学版), 2021, 29(4): 97-108.
- [8] 周午凡. 数字经济时代, 如何保护网络消费者? [J]. 中国电信业, 2023(1): 72-75.