

虚拟数字人直播带货面临的法律问题及对策

罗方顺

浙江理工大学法学与人文学院，浙江 杭州

收稿日期：2025年10月31日；录用日期：2025年11月14日；发布日期：2025年12月16日

摘要

随着AIGC技术与电商直播的深度融合，虚拟数字人已成为直播带货领域的新趋势。其在高效促进商品营销、显著降低运营成本的同时，也滋生了知识产权侵权频发、虚假宣传误导消费、用户隐私泄露等多重风险。本文系统梳理了虚拟数字人直播带货在主体责任界定、知识产权保护、消费者权益保障三大维度的核心法律问题，并针对性提出应对策略：包括制定专项规范指引以明确多元主体责任、强化知识产权保护并推动技术与内容合理共享、建立分级分类监管体系及跨部门协同机制等，旨在为虚拟数字人直播带货的合规发展提供保障。

关键词

虚拟数字人，直播带货，知识产权，法律责任

Legal Issues and Countermeasures of Virtual Digital Person Live-Streaming for Product Promotion

Fangshun Luo

School of Law and Humanities, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: October 31, 2025; accepted: November 14, 2025; published: December 16, 2025

Abstract

With the deep integration of AIGC technology and e-commerce live streaming, virtual digital person have become a new trend in the field of live streaming sales. While effectively promoting product marketing and significantly reducing operational costs, they also raise multiple risks, including frequent infringement of intellectual property rights, misleading consumers through false promotion, and user privacy leakage. This article systematically examines the core legal

issues surrounding virtual digital person live-streaming for product promotion in three key areas: legal responsibility definition, intellectual property protection, and consumer rights protection. It also proposes targeted strategies to address these issues, including formulating specific regulatory guidelines to clarify the multiple responsibilities, strengthening intellectual property protection and promoting the reasonable sharing of technology and content, establishing a hierarchical and classified supervision system and cross-departmental collaboration mechanism. These strategies aim to provide guarantees for the compliant development of virtual digital person live-streaming for product promotion.

Keywords

Virtual Digital Person, Live-Streaming for Product Promotion, Intellectual Property, Legal Responsibility

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

近年来，随着AIGC(生成式人工智能)的持续升温，人工智能、计算机图形学等领域不断实现技术迭代与突破。虚拟数字人早期应用多集中于新闻、娱乐场景，而近年来我国电商平台发展迅速，直播带货已成为主要的营销方式之一，虚拟数字人主播凭借24小时不间断开播实现运营提效、显著降低真人主播相关成本、定制化形象适配多元品牌调性等优势不断涌入带货直播间。作为新兴营销模式，虚拟数字人直播带货正在引领直播带货行业的发展与变革。今年的“618”大促在国家补助与简化规则的双重推动下，吸引了广泛关注，6月15日，交个朋友公司创新推出“罗永浩数字人直播专场”，在百度电商平台首播，整个直播过程由数字人主导，持续超过6小时，展示了从内容生产到粉丝互动的全流程操作。此次数字人直播吸引了超过1300万观众，交易额成功突破5500万元[1]。另外，据华经产业研究院《2025~2031年中国数字人电商直播行业市场竞争格局及投资前景展望报告》显示，2024年全球数字人电商直播市场规模为492.82亿美元，市场规模呈上升趋势，并指出随着新技术的不断应用，数字人电商直播将迎来更广阔的发展空间[2]。然而，虚拟数字人直播带货的技术特殊性与商业创新性，使其与传统真人直播带货在法律关系、责任认定、风险防控等方面存在显著差异，现有法律体系存在空白或模糊地带，导致实践中侵权纠纷频发。因此，系统梳理虚拟数字人直播带货的法律问题，并提出相关应对策略，不仅能为行业健康发展划定“法律边界”，更能保障消费者权益、维护市场秩序。

2. 虚拟数字人直播带货的内涵与实现方式

2.1. 虚拟数字人直播带货的内涵

不同调研机构对虚拟数字人的定义各有表述，如中国银行业协会发布的《远程银行虚拟数字人应用报告》将虚拟数字人定义为“以数字形式存在于数字空间中，通过深度学习、语音合成、计算机图形学、动作捕捉、图形渲染等聚合科技创设的，具有多重人类特征的虚拟人物”[3]；中国互联网协会在发布的《中国数字人发展报告(2024)》将数字人定义为是通过建模等多种数字智能技术创建，具备人类外观形象、声音语言、肢体动作或思维功能，并能在大模型支撑下，形成学习、生成、互动等功能的数字智能体[4]。学界对虚拟数字人概念的解读更是纷繁复杂，相关学者也提到，这一概念的内涵正持续拓展，并随着技

术升级不断完善[5]。简而言之，虚拟数字人可以理解为借助计算机相关技术构建的，具有人类外观、行为乃至思维特征的数字化形象。

相应的，虚拟数字人直播带货作为直播带货行业顺应数字化发展趋势的一种创新性模式，是指通过计算机相关技术所生成的虚拟数字人形象，在直播平台上进行商品展示、介绍、互动以及销售等一系列商业活动。就该场景而言，虚拟数字人承担的职责与传统真人主播本质无异，旨在吸引用户关注并促进商品销售，但与传统真人主播直播相比，虚拟数字人直播带货具有诸多独特优势。首先，虚拟数字人可实现定时定点不间断直播，有效弥补因真人主播时间限制而导致的流量低谷。其次，虚拟数字人直播成本更低，无需承担真人主播薪酬、团队及场地设备等高额投入，仅需一次性技术设备投入与少量人员维护。另外，虚拟数字人形象可定制，可按品牌、产品及受众需求设计独特形象，助力品牌传播。最后，虚拟数字人直播搭配 AR 技术营造趣味购物氛围，天然吸引年轻一代消费群体，在二次元衍生品、数码产品等领域更具优势[6]。

2.2. 虚拟数字人直播带货的实现方式

虚拟数字人的基础技术架构包括“五横两纵”。“五横”指人物生成、人物表达、合成显示、识别感知、分析决策；“两纵”是指 2D 和 3D 虚拟数字人[7]。建模与驱动两大关键技术构成数字人的底层架构，两者的融合推动数字人系统的规模化应用[8]。具体到直播带货场景中，其实现方式可以概括为“形象创建 - 内容驱动 - 推流部署 - 运营优化”四个主要环节。

首先是数字人形象创建，商家可从服务商预制模型库选 2D/3D 虚拟形象，或通过光学扫描等技术克隆真人主播形象，生成专属数字分身。其次是内容生成与驱动，当前主要有两种驱动模式：一是 AI 智能驱动，可自动分析商品信息生成直播脚本与话术，结合语音合成技术驱动数字人口型、表情及动作，实现自动化直播；二是真人驱动，通过动作与面部捕捉，将真人表演实时映射到数字人身上，互动更具灵活性。多数方案采用“AI 为主、真人为辅”的融合模式。然后是推流与部署，制作完成的视频流通过直播软件或 SaaS(在线软件服务)平台，以 RTMP 等协议推送至淘宝、抖音等电商平台，观众通过播放设备拉取视频流并解码观看[9]。最后是运营与数据优化，通过分析用户行为及反馈数据，对虚拟数字人表现进行优化改进，包括调整模型参数、优化动画效果、改进语音识别与合成技术等，实现直播效果的持续提升。

3. 虚拟数字人直播带货面临的法律问题

3.1. 主体责任模糊

虚拟数字人直播的运营链条复杂，涉及技术开发商、IP 版权方、MCN(多频道网络)机构、直播间运营者及背后的“中之人”(真人驱动者)等多元主体[10]。多方参与的模式不仅使得各主体间的权利义务关系盘根错节，更导致责任边界模糊不清。当虚拟数字人出现虚假宣传、销售问题商品等侵权行为时，消费者往往陷入“追责无门”的困境，难以锁定责任主体。值得警惕的是，Deepfake(深度伪造)技术的滥用进一步加剧了问题的复杂性，实践中已出现利用该技术仿冒名人形象、声音开展直播带货的案例，例如张文宏医生“被 AI 带货”售卖蛋白棒等事件[11]。此类行为不仅直接侵犯了被侵权人的肖像权、名誉权等人格权益，更以“名人背书”的虚假表象误导消费者判断，对消费者知情权与财产权造成损害。此外，数字人“复活”的广泛应用也引发了深层次的担忧，部分平台利用数字人“复活”名人，使其宣传生前未发表的言论，甚至将其作为实施诈骗、侵权的工具[12]。而数字人“复活”的界限、法律后果的归属由于缺乏明确规定，最终往往只能由相关运营者承担责任，难以形成公平的责任划分机制。从制度层面看，目前的法律法规和规范性文件主要针对真人直播场景，对虚拟数字人直播的规范存在滞后性，难以覆盖

上述多元复杂的法律争议。

3.2. 知识产权侵权

虚拟数字人直播的知识产权侵权贯穿“形象设计 - 内容生产 - 直播传播”全流程，涉及著作权、商标权等多个领域，且受技术特性与业态复杂性影响，其侵权认定难度高于传统场景。

著作权侵权是虚拟数字人直播中最频发的法律问题，在司法实践中也最为常见，主要集中在形象设计与内容素材使用两个方面。首先从形象设计来看，虚拟数字人创作过程涉及 3D 建模、动作捕捉、材质渲染等多环节，任何一个环节的不当操作都可能引发侵权纠纷。典型的如 2023 年 4 月杭州互联网法院审结的国内虚拟数字人侵权第一案。该案中，杭州某网络公司未经著作权人上海魔珐公司许可，擅自发布含有其虚拟数字人“Ada”形象的相关视频，法院审理后认定该公司构成著作权侵权与不正当竞争[13]。又如近期北京互联网法院审理的虚拟数字人著作权侵权案。虚拟数字人甲、乙由聚某公司(著作权人)、元某公司(运营方)等 4 家单位联合制作，其中甲在各平台拥有超 440 万粉丝，还曾获评行业热点事件。原联合创作单位员工孙某某离职后，在西某公司运营的 CG 模型网擅自售卖甲、乙模型，二原告遂以侵害著作权起诉，主张孙某某承担侵权责任，并要求西某公司承担连带责任。庭审中，孙某某辩称其售卖的模型与原告主张权利的头部模型相似度未达法定标准；西某公司则称已尽合理注意义务。法院审理后认定，甲、乙形象具备独创性，构成美术作品，聚某公司与元某公司有权主张权利；孙某某所售模型与涉案作品实质性相似，构成侵权；西某公司不构成共同侵权[14]。

直播内容素材使用环节的著作权侵权同样常见，典型表现为未经授权使用受版权保护的音乐、视频、图片等素材。2022 年热度颇高的虚拟艺人“量子少年——慕宇”侵权案就是典型，慕宇在直播中未经授权改编并演唱了歌手张子豪的歌曲《一般的一天》，尽管直播时标注了原曲作者且声称属于二次创作，但该行为未获原著作权人许可，且处于商业化直播场景，因此被指侵犯原作者的改编权。事件发生后，张子豪公开维权，慕宇通过微博道歉并承认侵权[15]。

此外，虚拟数字人直播中还可能引发商标权侵权争议，多表现为使用与特定品牌相同或近似的商标、标识及名称[16]。例如在直播背景布置、商品展示环节，若未经商标所有者授权擅自使用其注册商标，误导消费者认为直播与商标所有者存在关联，既损害商标所有者的品牌形象与商业利益，也会干扰消费者购买决策。

3.3. 虚假宣传与误导消费

虚拟数字人直播中，夸大商品功效、虚构商品信息等虚假宣传行为屡见不鲜，这类行为不仅扰乱市场秩序，更严重损害了消费者的合法权益，近期上海人食间数字科技有限公司的违法案例便是典型。该公司在电商平台直播销售其保健食品时，采用 AI 虚拟数字人技术生成老专家、主持人，利用真人演员假扮厂家老板等手段打造“虚假人设”并将视频广告精准投放给中老年群体。广告内容宣称该保健食品具有“治疗肺结节、哮喘”等功效，但该保健食品的实际功能仅为增强免疫力，并不具备所宣传的治疗功效。因构成发布虚假广告，被上海市市场监管局依法处以 9218.64 元罚款[17]。

这种虚假宣传中老年群体误导性极强，不少消费者因信任虚拟数字人或“假扮人设”的表述购买产品，最终不仅无法达到预期的治疗效果，还可能因延误正规治疗，对身体健康造成潜在危害。

3.4. 其他法律问题

虚拟数字人直播除前述问题外，还面临合同纠纷、“中之人”权益界定、跨境法律冲突及用户信息保护等法律挑战。

首先在合同层面，直播涉及的软件开发、形象设计、使用授权等合同，常因条款模糊引发纠纷。其次，“中之人”与运营公司的法律关系存在争议，其劳动时长、薪酬社保等权益缺乏明确界定，合同性质的法律界定也较为模糊，导致维权困难[18]。另外，跨境直播中，各国在知识产权保护、消费者权益保障、劳动与合同法律等方面存在差异，引发法律适用与监管冲突，增加运营风险与成本。最后，用户信息保护风险突出，部分平台存在未经同意搜集用户信息的违规行为，违反相关法律并遭处罚；平台收集信息时若防护不足，容易导致信息泄露引发诈骗，需严格依规加强数据安全管理。

4. 虚拟数字人直播法律问题的对策

4.1. 制定专门规范指引

虚拟数字人直播作为一种新兴商业模式，其涉及的技术应用、产业形态与法律关系具有独特性，现有法律法规难以全面覆盖。各地已率先展开探索，出台针对性规范指引——例如浙江省市场监管局发布的《浙江省网络直播营销行为规范指引》，首次将AI数字人直播纳入规制范畴，旨在防范深度伪造技术、数字人技术的无序滥用；山西省、江苏省也相继出台类似文件，明确将虚拟数字人列为直播合规监管的重要对象。从行业长远发展来看，未来亟需制定全国性的虚拟数字人直播规范指引，一方面明确虚拟数字人直播的法律地位、准入条件及运营规范，确保直播内容合法合规；另一方面需充分考量其技术与业态的特殊性，界定相关主体的责任，明确虚拟数字人发生违规操作、引发安全风险时的责任承担主体及解决措施[19]。

另外，在跨境直播场景下，需要加强国际间的法律协调与合作，建立法律协调与合作机制，如签署数据处理协议或依赖隐私盾框架等适配措施[20]。同时，作为纠纷高发源头，合同关系领域也要重点关注，明确“中之人”与运营公司的法律关系性质，规范双方权利义务边界，是保障行业有序发展的关键。

4.2. 强化知识产权保护

首先，明确知识产权归属。在虚拟数字人形象创作中，应通过合同界定各方权责，明确形象版权归属于设计师或制作公司，同时规定动作捕捉演员、语音合成团队等参与方的授权使用范围与方式，从源头规避版权归属纠纷。针对直播内容的知识产权，也要结合实际场景明确归属，平衡保障各方合法权益。在版权认定层面，应明确虚拟数字人形象作为美术作品或视听作品的保护标准，细化独创性判断规则，确保具备独特创意与艺术表达的形象获得充分保护，这本质上也是对新质生产力的有力促进[21]。

其次，构建知识产权预警与维权机制。通过技术手段与人工监测相结合的方式，对直播平台内虚拟数字人相关内容进行实时监控，及时发现可能存在的知识产权侵权行为。借助版权监测软件，对直播中使用的音乐、视频、图片等素材开展版权比对，一旦发现未经授权使用的情况，立即通知平台及相关主体进行处置。

最后，推动知识产权合理共享。合理使用制度作为知识产权体系的重要组成，允许在特定条件下，为评论、批评、教学、研究等目的合理引用他人作品，无需授权且无需支付报酬。虚拟数字人直播可充分运用这一制度，促进知识传播与创新实践。此外，鼓励掌握先进技术的企业通过技术授权等方式，向行业内其他主体开放相关技术，加速技术普及应用。

4.3. 保护消费者权益

首先，强化信息告知与披露机制。鉴于深度伪造技术应用易引发侵权，直播平台须按《互联网信息服务深度合成管理规定》要求，对虚拟数字人直播形象进行显著标识，明确区分真人主播，保障消费者知情权与选择权。另外，信息披露可使外界有效区分AI生成内容与人类创作内容，部分平台已在相关规

范中明确发布者的标识义务，如《抖音关于人工智能生成内容的平台规范暨行业倡议》规定，发布者应对人工智能生成内容进行显著标识，帮助其他用户区分虚拟与现实。

其次，建立健全监管机制。结合生成式人工智能的特性与发展要求，树立分级分类监管理念，根据虚拟数字人在直播带货中的不同应用场景、技术成熟度及潜在风险实施信息分类分级监管，并针对不同类别制定相应的监管措施。实践中，跨部门协同监管机制是实现有效监管的重要保障，市场监管、网信与广电部门需加强合作形成监管合力；司法部门的交流也是关键，可定期发布典型案例与裁判规则，实现协同监管。如苏州互联网法庭通过首案判决，确立了“身份同一性”的司法判断标准，为后续立法积累了实践经验。此外，还应推动行业自律，提高公众认知，鼓励公众参与监管。

最后，拓展技术手段应用。借助人工智能技术构建智能监测系统，通过算法分析直播内容、观众互动数据，结合自然语言处理识别违规语音文字，利用图像识别检测侵权或不良画面，实现对虚假宣传、低俗内容等违规行为的实时监测与预警。同时，发挥区块链技术去中心化、不可篡改、可追溯的特点，将其应用于直播的数据安全管理，从而最大限度地防止数据泄露问题，保障数据的安全性和完整性[22]。此外，通过区块链技术对虚拟数字人直播的内容进行版权登记和认证，确保版权归属的清晰和可追溯。在版权纠纷发生时，能依托链上记录快速确权、认定侵权，提升版权保护的效率与公正性。

5. 结语

虚拟数字人直播带货作为 AIGC 与电商业态深度融合的产物，已然成为推动直播行业数字化转型的重要力量。但人工智能的双面性也催生了知识产权侵权、虚假宣传、数据安全等问题，不仅使消费者权益面临受损风险，更给行业健康发展埋下隐患。对此，需通过完善法律规制、强化平台机制、深化技术手段应用加以应对，在鼓励技术创新的同时维护消费者利益，推动虚拟数字人直播带货行业在合规轨道上前行，为数字经济发展注入新活力。

参考文献

- [1] 于静. 数字人直播：百度“复制”罗永浩[J]. 企业管理, 2025(9): 63-66.
- [2] 华经产业研究院. 2025-2031 年中国数字人电商直播行业市场竞争格局及投资前景展望报告[EB/OL]. <https://caifuhao.eastmoney.com/news/20250728131907048855190>, 2025-10-10.
- [3] 中国银行业协会. 远程银行虚拟数字人应用报告[EB/OL]. <https://www.china-cba.net/Uploads/ueditor/file/20231129/65669a8109a43.pdf>, 2025-10-10.
- [4] 中国互联网协会. 中国数字人发展报告(2024) [EB/OL]. <https://www.isc.org.cn/article/22273033134927872.html>, 2025-10-10.
- [5] 简圣宇.“虚拟数字人”概念：内涵、前景及技术瓶颈[J]. 上海师范大学学报(哲学社会科学版), 2023, 52(4): 45-57.
- [6] 田金良, 赵兰兰. 模式创新：虚拟数字人直播带货引领未来传播新思路[J]. 全媒体探索, 2025(4): 107-110.
- [7] 中国人工智能产业发展联盟总体组. 2020 年虚拟数字人发展白皮书[EB/OL]. <https://www.100ec.cn/detail--6583594.html>, 2025-10-12.
- [8] 李振东, 朱振鑫, 赵世华, 等. 数字人技术建模方法与驱动策略综述[J/OL]. 吉林大学学报(工学版), 1-23. <https://doi.org/10.13229/j.cnki.jdxbgxb.20250382>, 2025-10-12.
- [9] 阿里云. 直播推流的工作原理是什么？[EB/OL]. <https://developer.aliyun.com/article/1613091>, 2025-10-12.
- [10] 焦梅.“虚拟主播直播带货热”潜藏法律风险应予关注[EB/OL]. <https://bjgyy.bjcourt.gov.cn/article/detail/2025/04/id/8805207.shtml>, 2025-10-12.
- [11] 澎湃新闻. 张文宏“被 AI 带货”，监管如何跟上技术发展？[EB/OL]. https://m.thepaper.cn/newsDetail_forward_29656360, 2025-10-12.
- [12] 彭兰. 人工智能“复活”技术应用边界反思[J]. 人民论坛, 2024(11): 51-54.
- [13] 钱祎, 陈昊. 杭州判决首例涉虚拟数字人侵权案[N]. 浙江日报, 2023-05-06(3).

- [14] 澎湃新闻. 虚拟数字人形象遭侵权? 法院: 具有独创性的虚拟数字人形象构成美术作品, 受著作权法保护[EB/OL].
https://m.thepaper.cn/newsDetail_forward_31427791, 2025-10-12.
- [15] 中国音乐财经. 白嫖原创, 乐华虚拟艺人居然在直播间搞出了“二创原曲” [EB/OL].
<https://m.163.com/dy/article/HDQ6OB300517HP9B.html>, 2025-10-12.
- [16] 虞圆圆, 佟东, 吴颖. 虚拟数字人直播应用面临的问题及其对策研究[J]. 北京印刷学院学报, 2025, 33(7): 37-42+56.
- [17] 木子. 上海发布直播电商违法违规典型案例[N]. 中国市场监管报, 2025-09-11(8).
- [18] 王春. 数字人直播引发不少法律纠纷[N]. 浙江日报, 2024-11-16(4).
- [19] 郭小伟. 元宇宙: 法律风险、法治应对与法理反思[J]. 华东理工大学学报(社会科学版), 2023, 38(2): 125-137.
- [20] 陈岳飞, 喻准, 王理, 等. 虚拟数字人直播带货的风险挑战与制度因应[J]. 中国检验检测, 2023, 31(5): 4-12.
- [21] 张俊发, 马陈龙. 虚拟数字人生成内容的可版权性证成[J]. 华南理工大学学报(社会科学版), 2025, 27(4): 35-45.
- [22] 侯德艳. 区块链技术在信息安全中的应用探索[J]. 网络安全技术与应用, 2025(2): 10-14.