

社交机器人在中国国际传播中的机遇与挑战

葛晓璇

山东大学外国语学院, 山东 济南

摘要: 社交机器人作为智能传播时代产物, 依托自然语言处理与机器学习技术, 在社交媒体中作用日渐显著。它们为信息流通铺设了便捷之路, 却也暗藏信息误导与舆论操控的风险。技术的不断演进, 预示着社交机器人将向传统传播模式及权威媒体发起挑战, 在中国国际传播中扮演重要角色。因此, 有效治理社交机器人, 保障信息传播真实公正, 成为当前重任。未来, 社交机器人势必向着更高层次的智能化与多元化迈进, 而构建相应的监管体系, 保障其健康、有序的发展路径不可或缺。

关键词: 社交机器人, 国际传播, 智能传播, 人机共生

1. 引言

随着全球数字化趋势的深入发展, 智能化传播时代正逐步到来。作为这一当下国际社交媒体新型传播主体, 社交机器人凭借其独特的技术优势, 正在深刻地改变着人类社会的传播格局。依托自然语言处理和机器学习等前沿技术, 社交机器人在社交媒体平台上大放异彩, 同时在国际传播领域也日益展现出其重要性。然而, 尽管社交机器人带来了诸多便利, 但其潜在的风险和挑战也不容忽视。因此, 深入探讨社交机器人在中国国际传播中的运用、面临的问题及管理策略, 对于维护信息传播的真实性和公正性具有重要的实践价值和长远影响。

2 社交机器人的技术基础

社交机器人 (Social Bots) 是机器人技术领域的一个重要分支, 指的是那些被专门设计用于与人类进行交互和沟通的自主运行系统。Boshmaf 等 (2011) 将其定义为能自主运行社交账号并自动发送信息和链接的智能程序, 强调其自动传播信息的能力。社交机器人形式多样, 可作为手机助手、社交媒体账户或工作助手出现。其核心功能在于与人类交流互动, 通过自然语言处理和机器学习理解人类意图并回应。这种交互方式使机器人融入人类社

会, 成为日常生活和工作的重要部分。

学术界普遍将社交机器人定义为基于算法程序的网络交互工具, 其具备自动化内容生产与信息交互功能, 能够模拟甚至影响用户的社会行为。譬如, Andreas Hepp (2020) 指出, 基于人工智能和其他复杂算法, 社交机器人提供了与人类相似的交流体验, 并因人工智能技术的发展逐渐融入日常生活, 成为媒体与传播研究领域的热点话题。Wolley 与 Howard (2016) 的研究表明, 这类自动化程序通过编程技术模拟真实账户行为并生成信息, 主要目的在于影响公众意见并干扰正常传播秩序。综合来看, 社交机器人的核心功能主要体现在三个方面: 人类行为模拟、信息传播加速以及人机互动参与。并且, 不管是在账户标准特征方面, 还是在发布内容和情感表达方面, 社交机器人都与人类用户存在差异 (洪杰文&许琳惠, 2021)。

社交机器人能够利用深度学习等先进技术不断提升对话质量, 从而对人类社会的传播方式及国际传播格局产生深远影响^[1-3]。Varol 等人 (2017) 开发的高效机器人检测系统通过综合超过一千种特征评估 Twitter 账户的机器人特性, 并运用多种模型来推断最佳的分数阈值, 发现约 9%至 15%的 Twitter 账户表现出

社交机器人行为，总计约 1400 万个。但这项研究在样本选择和机器人定义上存在局限，且随着技术的演变，这些行为特征可能会影响结果的时效性和普适性。周葆华等人（2024）采用了 TweetBotOrNot2 算法工具并结合人工校验等提高社交机器人识别准确性手段，发现社交机器人账号占总账号的 9.3%，发布的推文占 13.4%，这些账号通常较新，且在议题发生前后创建的比例较高，说明它们可能被特意注册以参与特定讨论。研究数据显示，在叙利亚相关话题中，社交机器人账号贡献了 33.5% 的讨论内容，其中新闻类话题占比更高达 52.6%。而在 2016 年美国大选中，Twitter 中的社交机器人生成了 1 亿 4000 万条推文，包含 400 万个相关话题；在 Facebook 中，社交机器人分享了 3800 万条虚假新闻，这在一定程度上操纵了大选的结果。而 2020 年美国大选中，数千个被称为机器人的自动账户发布了关于唐纳德·特朗普和他的民主党对手乔·拜登及其两个竞选活动的推文，对选举结果造成了一定的影响。这些机器人账号展现出显著的活跃特征，产生了大量的网络流量，使得国际传播场域形成了“人+机器”共生的生态环境^[4]。

在智能传播背景下，机器已深度介入内容创作领域，与人类共同构建起新型共同传播主体生态。社交机器人不仅作为新兴传播途径开始消解权威媒体的渠道垄断地位，还推动了多模态信息形式的普及，使得传播主体从单一人类主导转向人机协同。这种转变不仅改变了国际传播的方式，也对国际传播的内容产生了深远影响，信息生产正由手工转变为智能生产，智能传播技术提升了生产效率并颠覆了生产模式^[5-6]。

3 人机共生环境中的社交机器人

人机共生是一种人类与机器之间的合作关系，强调双方在功能和能力上的互补。与传统的人机交互不同，人机共生更加注重深度合作，通过共享信息和资源，达到增强效率、提

升创造力的目的。这种关系不仅限于机器执行特定任务，更重要的是如何让机器成为人类决策和创造的伙伴。在 5G 时代，人机传播关系呈现同构、协同、共生的特点（喻国明&杨雅，2020）。社交机器人的出现推动了人机共生、共存与共同发展，尤其在与中国国际传播相关的场景中展现了强大的影响力，凸显了其在信息传播和舆论塑造中的重要作用^[7]。

3.1 提升网络生产效率

社交机器人的出现改变了以人为主导的网络环境，推动了“人机共生”的发展，这在一定程度上解放了人类生产力，为人们节省了更多时间和精力（邓尚娟，2025）。例如，美国新媒体企业 BuzzFeed 在大选期间推出了社交机器人 Buzzbot，它在新闻传播中展现了独特价值。Buzzbot 能够在重大新闻事件中快速响应，与用户互动并高效收集新闻素材。平台对这些信息进行编辑整合后，交由专业记者深入报道，最终将内容推送给用户，形成信息传播闭环（韩秀&张一潇，2022）。Buzzbot 通过先进算法预测高关注度话题，提升了新闻报道的时效性和准确性，同时丰富了用户体验，增强了参与度。它不仅为新闻从业者提供了丰富素材，还通过与用户的互动使新闻传播更贴近需求，提高了新闻生产力。作为独立的传播主体，社交机器人与人类对话，建立了全新的人机交流模式，形成了新的人机传播关系，成为提升网络生产效率的重要工具。

3.2 引发信息环境恶化

社交机器人在给人类带来诸多便利的同时也带来了各类风险。从具体应用层面看，社交机器人主要扮演信息传播和议题参与的角色。根据 Imperva 发布的 2023 年恶意机器人报告，2022 年互联网流量中 47.4% 为机器人流量，较 2021 年的 42.3% 增长 5.1%，其中 30.2% 为恶意机器人，同比增长 2.5%。报告指出，恶意机器人流量已连续四年增长，且随着人工

智能发展,其复杂性不断提升,以难以预估的速度进行恶意行为,扰乱网络传播秩序。社交机器人的高效生产能力虽能快速生成大量信息,但也导致虚假信息泛滥,使用户难以筛选有效内容^[8]。新闻本应客观真实,却因社交机器人干预产生虚假新闻,造成信息污染。此外,网络中大量“僵尸网络”(由社交机器人组成)能在短时间内传播误导性信息,使用户难辨真伪,影响网络舆论环境(赵蓓,2023)。

3.3 扰乱舆论生态平衡

近年来,社交机器人因其低成本、高效率及不断进化,在多个领域展现出了其强大的影响力,被广泛应用于政治传播。这些应用不仅凸显了社交机器人的技术实力,更揭示了其在信息传播和舆论塑造中的关键作用。然而,若使用不当,则会严重破坏舆论生态。例如,在厄瓜多尔总统选举中,大量社交机器人出现在推特上,试图操控舆论导向,影响选举结果,使民众声音被机器人的“阴谋”淹没(D. Rofrio 等,2019)^[9]。又例如,在某些特定议题中,社交机器人通过 Twitter 平台大量发布推文,形成特定的议题框架,并通过形象管理,如使用机构 logo 作为头像,塑造出中立化和理性化的外在形象,倾向于面无表情、平静冷峻。此外,还展现出高度的活跃性和广泛性,通过大量的粉丝数量实现传播影响力的规模化覆盖,强化议题参与和宣传效果,进而影响了公众的认知和态度(陈昌凤&袁雨晴,2021)。社交机器人使用新闻类话题标签和@媒体或热点人物策略,快速传递信息和扩大影响力。尽管主要停留在消息推送层面,未形成意见领袖,但其在信息传播中的活跃度和规模化覆盖,显著影响了公众的讨论和认知(张洪忠等,2020)。

社交机器人在中国国际传播中展现出以下显著特点:首先,它们针对特定议题进行集中讨论,且内容往往带有负面倾向,有助于形成特定的议题框架并引导公众舆论;其次,社交机器人以理性、中立的形象出现,避免极端

言论,以增强其说服力和可信度;最后,它们在参与议题时表现出多样性和动态性,通过发布原创内容、转发信息、参与讨论等方式塑造和影响舆论,并根据算法和策略灵活调整发布策略以适应不同的传播环境和受众需求。

社交机器人是一把“双刃剑”,在国际信息传递中虽发挥着重要作用,但其潜在风险不容忽视,需谨慎应对,以避免陷入其设置的陷阱而丧失独立判断能力^[10]。社交机器人的运行效果受程序架构、信息基础及受众理解能力等多重因素制约,因此必须客观评估其功能价值,并建立健全的监管体系。同时,深化智能技术的研究与实践探索,将有助于最大化其推动社会发展的积极作用,实现人机共生的良性互动。

4 社交机器人未来的发展方向

互联网时代,信息传播渠道多样化,社交媒体成为民意表达的主要平台,既便利了信息获取,也使舆论环境更加复杂。未来,社交机器人的发展应注重技术创新与伦理规范并重。一方面,通过优化算法和提升自然语言处理能力,使其更好地服务于信息传播和舆论引导;另一方面,需加强监管机制,防止其被滥用或用于操纵舆论。同时,社交机器人应朝着透明化、可解释性方向发展,确保其行为符合社会价值观和法律法规。此外,推动人机协作模式的深化,使社交机器人成为辅助人类决策的工具,而非替代者,从而实现人机共生的良性发展^[11-13]。

4.1 检测与识别技术

随着社交机器人在网络空间的广泛应用,对其甄别与监测的技术需求日益增长。可以预见,未来将有更多科研力量和技术投入致力于提高社交机器人账号识别的准确度与可信度。如开发尖端算法,融合自然语言处理和机器学习等前沿技术,以及运用大数据与人工智能进行深度解析,从而更有效地辨识社交机器人并应对其带来的挑战。此外,这些社交机器人所

引发的话题也可作为对外传播的“航向标”，为外交澄清和媒体宣传提供明确的方向和重点。在传播内容上，应更紧密地贴合国际社会公众的关注点和思考方式，采用理性与情感相结合的方式来说服公众，并对谣言进行有针对性的澄清和回应。

4.2 治理法规的完善

为规范社交机器人的运用与管理，维护用户数据权益，防范技术滥用与信息误导，亟需建立健全相关伦理规范与法律框架，构建公平、公开、负责的智能传播环境。政府部门应加快完善新兴媒体技术领域的立法工作，强化对计算传播的监管力度。网络平台应加强自律，完善账号审核和内容审查机制，主动引导舆论，及时发布权威信息，对热点事件进行深度解读，帮助公众准确理解事件。此外，可与第三方专业核查机构合作，减少自动操控话语对舆论的潜在影响。还应设立专门监管机构，对传播内容进行倾向性分析，评估其对公共议题讨论的影响，明确需规制的信息范围（徐明华&代婉琦，2022）^[14-18]。

4.3 伦理困境与解决

社交机器人的发展也引发了诸多伦理问题，包括数据隐私、信息真实性及算法伦理等争议。已有研究指出，社交机器人在提供情感支持的同时，也可能削弱人类自身的社交能力。此外，机器人的情感表现可能引发道德困境，例如当机器人表现出类似人类的情感时，人们可能会误将其视为真正的“他人”。ChatGPT是由OpenAI开发的人工智能聊天机器人，自2022年11月发布后迅速获得1亿用户，成为全球增长最快的应用之一（朱光辉&王喜文，2023）。然而，其“越狱”现象引发了伦理担忧，即AI可能突破法律和道德限制，产生故意言论。这促使学界探讨AI治理问题，思考开发者与使用者在AI不当行为中的责任。为应对这些问题，有必要深化伦理探讨，在维护

用户利益的前提下实现技术应用的平衡发展。相关部门应着力提升网民的数字素养，培养其对社交机器人的辨识能力、判断力及批判思维。科学设置话题标签有助于降低信息传播壁垒，增强内容关联度，从而提升传播效果。主流媒体则需要强化对社交机器人的识别与披露，保障公共讨论空间的健康发展。

4.4 加强跨学科研究与合作

社交机器人在带来潜在风险的同时，也为信息传递与社会互动创造了新的可能。由于社交机器人的研究和治理涵盖计算机、传播、社会、法律等多学科范畴，推进跨领域协作研究势在必行。例如，深入分析社交机器人特征，掌握国际社交平台规律与用户关注焦点，可为我国对外宣传工作提供决策参考。通过融合多学科理论与方法，能够更系统地把握智能传播工具的本质特征与社会影响，从而制定更具针对性的管理方案。在人机协同的传播生态中，提升公众对社交机器人的认知并推进全球协同治理，将成为促进国际舆论场民主化的重要途径。这要求各方超越政治立场差异，推动全球网络治理体系建设，共同构建数字时代的人类命运共同体，使协同治理成为普遍共识。

5 结语

随着全球数字化发展，智能化传播时代正在到来。社交机器人作为新型传播主体，凭借自然语言处理和机器学习等技术，深刻改变了传播格局，并在国际传播中展现出重要性。依托自然语言处理和机器学习等前沿技术，社交机器人在社交媒体平台上大放异彩，同时在国际传播领域也日益展现出其重要性。然而，尽管社交机器人带来了诸多便利，但其潜在的风险和挑战也不容忽视。“人机共生”是未来趋势，我们不应因恐惧而遏制其发展，而应提高对人工智能的认知，掌握发展主动权。坚持马克思主义新闻观，结合新媒体环境特点，通过提升公信力、强化内容质量管控以及充分利用

新媒体平台,切实履行引导舆论、传播正能量的职责。因此,深入探讨社交机器人在中国国际传播中的运用、面临问题及管理策略,对于维护信息传播的真实性和公正性具有重要的实践价值和长远影响。

参考文献

- [1] Assenmacher, D., Clever, L., Frischlich, L., Quandt, T., Trautmann, H., & Grimme, C. (2020). Demystifying Social Bots: On the Intelligence of Automated Social Media Actors. *Social Media + Society*, 6(3).
- [2] Boshmaf, Y., Muslukhov, I., Beznosov, K. & Ripeanu, M. (2011). The social bot network: When bots socialize for fame and money, In *Proceedings of the 27th Annual Computer Security Applications Conference* (pp.93-102). Orlando, Florida, USA: ACM.
- [3] D.Rofrío et al. (2019). Presidential Elections in Ecuador: Bot Presence in Twitter[C]. 2019 Sixth International Conference on eDemocracy & eGovernment(ICEDEG), Quito, Ecuador, pp.218-223.
- [4] Hepp, A. (2020). Artificial companions, social bots and work bots: communicative robots as research objects of media and communication studies. *Media, Culture & Society*, 42(7-8), 1410-1426.
- [5] Imperva Bad Bot Report (2023). <https://www.imperva.com/resources/resource-library/reports/2023-imperva-bad-bot-report>.25-32。
- [6] Martini, F., Samula, P., Keller, T. R., & Klinger, U. (2021). Bot, or not? Comparing three methods for detecting social bots in five political discourses. *Big Data & Society*, 8(2).
- [7] Varol, O., Ferrara, E., Davis, C. A., Menczer, F., & Flammini, A. (2017). Online human-bot interactions: Detection, estimation, and characterization. Paper presented at the Eleventh international AAAI conference on web and social media.15-20.
- [8] Woolley, S.C.&, Howard, P.N.(2016). Social media, revolution, and the rise of the political bot, In *Routledge Handbook of Media, Conflict and Security*(pp.302-312). New York: Routledge.
- [9] 陈昌凤,袁雨晴. 社交机器人的“计算宣传”特征和模式研究——以中国新冠疫苗的议题参与为例[J]. 新闻与写作, 2021, (11): 77-88.
- [10] 邓尚娟. 社交机器人参与下的网络传播秩序及舆论引导[J]. 新闻世界, 2025, (02): 24-27.
- [11] 韩秀,张一潇. 社交机器人在新闻业应用中的现实图景[J]. 新闻战线, 2022(10): 95-98.
- [12] 洪杰文,许琳惠. 社交网络中社交机器人行为及其影响研究——基于国外相关文献的综述[J]. 全球传媒学刊, 2021, 8(04): 68-85.
- [13] 徐明华,代婉琦. 国际传播中社交机器人的转译机制与网络治理启示:基于行动者网络理论视角的分析[J]. 信息技术与管理应用, 2023, 2(02): 52-63.
- [14] 喻国明,杨雅. 5G 时代:未来传播中“人—机”关系的模式重构[J]. 新闻与传播评论, 2020, 73(01): 5-10.
- [15] 张洪忠,赵蓓,石韦颖. 社交机器人在 Twitter 参与中美贸易谈判议题的行为分析[J]. 新闻界, 2020, (02): 46-59.
- [16] 赵蓓. 信息失序的背后:社交机器人对网络传播秩序的影响[J]. 青年记者, 2023(02): 23-27.
- [17] 周葆华,江丹婷. 推特涉华舆论中的社交机器人:基于 TweetBotOrNot2 的计算传播分析[J]. 教育传媒研究, 2024, (03): 22-28.
- [18] 朱光辉,王喜文. ChatGPT 的运行模式、关键技术及未来图景[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2023, 44(04): 113-122.

作者简介:葛晓璇,出生年:2001,性别:女,学历:硕士研究生在读,研究方向:英语笔译