

智媒时代：社交机器人在认知域对抗中的运用及启示

李雨田¹, 张茂林¹

1. 63963 部队, 北京 100071

摘要: 在智能媒体传播时代, 社交机器人与人类用户共存已经成为社交网络空间的新场景。本文关注到俄乌冲突中社交机器人的广泛使用, 从对社交机器人的基本认识出发, 廓清概念实质, 总结其智能化、社交性和社会性的特点, 对其在新闻扩散、网络水军、政党选战和情感补偿领域的现实应用情况进行梳理。结合局部热点问题中对社交机器人的使用情况, 分析其认知对抗策略, 主要有以人格化形象大量推送信息、大规模群体协同引导舆论走向、多主题构建战争叙事、触发标签战制造信息迷雾, 并在抢占国际话语权、配合军事行动、维护意识形态安全、舒缓士兵精神压力方面得出了社交机器人在认知域对抗中运用的启示。

关键词: 社交机器人; 认知域对抗; 认知对抗; 意见领袖; 舆论安全

中图分类号: P237

文献标志码: A

文章编号: 2097-2075 (2022) 02-070-06

The Era of Intelligent Media: the Application of Social Robots in Cognitive Domain Confrontation and its Enlightenment

LI Yutian¹, ZHANG Maolin¹

1. Unit 63963, Beijing 100071, China

Abstract: In the era of intelligent media communication, the coexistence of social robots and human users has become a new scene in social cyberspace. The widespread use of social robots in the Russian-Ukrainian conflict has attracted much attention. Based on the basic recognition of social robots, this paper tries to clarify the essence of its concept, summarizes its characteristics of intelligence, sociability and sociality, and summarizes its practical application in the fields of news diffusion, network navy, political campaign and emotional compensation. Combined with the use of social robots in local hot issues, this paper analyzes the cognitive confrontation strategies adopted by social robots, mainly including pushing a large amount of information with personalized images, guiding public opinion through large-scale collaborative use, constructing war narratives with multiple themes, creating information fog by triggering tag war. It is believed that social robots will play an active role in cognitive domain confrontation activities such as seizing the discourse power of international communication, manipulating public opinion to cooperate with military action, maintaining ideological security, and relieving the mental stress of soldiers.

Keywords: social robots; cognitive warfare; cognitive confrontation; opinion leader; public opinion security

引言

人工智能技术逐步融入社会生活, 也正在以各种方式进入新闻传播领域并得以广泛应用。在

智能传播技术的发展推动下, 认知对抗新兴媒介起着明显的主导性作用。新兴媒体、社交平台和工具成为当下各种力量展开博弈和斗争的重要空间, 也是实施认知对抗的物质基础和主要武器^[1]。作为智能传播领域相对成熟且具有代表

性的技术,社交机器人在近几场局部热点冲突中得以运用并发挥明显作用,尤其是在俄乌冲突中的广泛使用而备受关注。在技术不断完善、社交媒体成为信息流通关键渠道的背景下,社交机器人的应用处于上升期,并有望在更多领域发挥积极作用。

1 俄乌冲突中社交机器人应用情况

俄乌冲突双方认知对抗主要依托社交媒体平台展开,利用智能传播技术助推真假信息精准传播,争夺舆论高地。在俄乌冲突中,社交机器人被广泛用于认知对抗,其中意见领袖型社交机器人作用明显。在推特(Twitter)空间参与俄乌议题讨论的账号中,有7%~20%为社交机器人账号;大V型机器人账号的粉丝量最大达29万,它们以大V的身份参与议题讨论并获得转发、点赞,发挥着真人大V的作用。俄乌冲突双方阵营均通过社交机器人取得传播实效,进一步对比支持乌克兰和支持俄罗斯的社交机器人发现,在社交机器人数量、粉丝量和传播量上支持乌克兰的社交机器人更占优势,在发布内容主题与叙事手段上也更加多元;而支持俄罗斯的大V型社交机器人账号在数量、账号培育水平、内容的传播量上处于劣势。部分社交机器人借机有意制造涉中议题,捆绑中俄关系,批评中国立场;部分账号以俄乌冲突为引流工具,对中国的疫情幸灾乐祸。此外,还有一批伪装为印度人设的社交机器人账号专门发布支持俄罗斯、普京的内容,一些挺俄标签冲上多国热搜榜。

2 对社交机器人的基本认识

2.1 概念阐释

目前对于社交机器人的认识存在两种不同观点。一种是从人机交往层面理解,指具有与人交流互动功能的社会交互机器人。该观点认为“社交机器人”是机器人和“社会化界面”相互交叉与叠加后的产物^[2],强调社交机器人在人际传播中的作用、在社会生活和情感层面的功能,以及能够

作为实体积极参与新社会形态的建构。该观点强调其“社会性”的核心特征及物理层面的实体性,由此与机器人网军(bots或botnets)产生区隔。另一种是指在社交媒体中,由人类操控者设置、由自动化算法程序操控的社交媒体机器人。通过模仿和模拟人类在社交媒体中的状态和行为,社交机器人伪装成真人用户,有组织地与其他用户交互,达到依照人类操纵者的意图影响目标受众的目的^[3]。该观点认为社交机器人能够自动生成内容并且参与人类社交互动,它是无物质实体的自动程序型智能体,存在于虚拟的数字社交空间,是一种虚拟机器人^[4]。近年来,随着社交媒体的飞速发展及智能传播技术的日益成熟,研究者注意到机器人在社交媒体上的活跃表现,对社交机器人的研究更多倾向于“社交媒体机器人”,而逐渐偏离“社会交互机器人”。

本文从社交媒体机器人的概念出发,认为社交机器人的出现是人工智能技术在传播领域应用的结果,是智能传播技术发展带来的一种新型传播方式。社交机器人具有在与真实人类共建的传播网络中自动传播信息的能力,在人类社交网络中占有一定的社会位置,作为一种社会置入性或社会嵌入性的自动传播主体,能够在社交环境中自动分析、观察、做出反应,以及分辨出传播网络环境中的其他智能体与传播对象^[4]。社交机器人为舆论引导、认知塑造、行为导控提供了智能、高效的技术支撑,它们的存在可以增加人类用户对特定信息的接触,改变既有的信息交互结构^[5],甚至可能导致社会共识撕裂或有意制造社会共识极端的情况的出现^[6]。

战争与媒介的发展息息相关,网络空间社交机器人异军突起,已成为认知域对抗的重要力量。面对人机共存的世界,人类无法脱离由机器人大量参与构建的媒介生态环境,如何正确认识社交机器人并将其更好地运用于认知域对抗,以实现最大作战效能,是当下亟需探讨研究的问题。

2.2 当前分类

社交机器人主要分为两大类:聊天机器人和垃圾机器人。聊天机器人和垃圾机器人同为具有人格属性的虚拟AI形象,在网络上扮演人类与真

人互动交流。

聊天机器人(Chat Bots),是可以与人类用户通过自然语言互动和聊天的软件系统。自 20 世纪 90 年代开始,人们就致力于不断研发与人类行为最相似的机器人算法,随着社交媒体应用的普及,聊天机器人越来越多地以人格化形象参与到虚拟的社会网络中,“微软小冰”是其中的典型代表。

相比于聊天机器人“一对一”式的传播,垃圾机器人(Spam Bots)的目的则是尽可能让内容抵达更多的社交媒体用户,以虚拟的人格化形象大量连接用户账号,发送信息。比如,政治机器人(Political Bots)通过在社交媒体上使用算法和自动化技术来扩散特定信息、发布广告来影响公众意见^[7]。

2.3 主要特点

智能化。社交机器人具备自我学习能力,能够自动生成内容,习得真实用户特征,作为信息社会中的自动化信息生产工具,替代人类工作劳动,生产互联网流量,承接社交媒体中原来由人完成的信息传播工作。在信息生产、传播实效上可以实现“数量+速度+针对性+策略性”的巨大优势。

社交性。社交机器人借助社交平台生存,依靠媒体网络发挥作用,具备交往和独立传播的能力。每一个社交机器人都扮演着像真实用户一样的角色,具有独立传播的能力,可以运行账号、进行社交互动、建构社交网络,能与任意用户建立起真实有效的社交关系,社交属性明显。

社会性。以社交机器人为代表的数字自动传播主体对人类社交网络的渗透将重构互联网传播生态。社交机器人作为参与者置入特定传播社群中,与其他传播主体互动,对社交媒体中的信息传播环境、商业市场环境、政治舆论环境产生深刻影响,甚至能够对整个社会结构产生影响^[4]。

2.4 应用领域

2.4.1 虚假新闻扩散

社交机器人是假新闻的主要制造者和传播者。社交机器人可以在算法驱动下自动化生成账号和设定个人信息,模拟人类关注其他用户和发

布消息。在特定利益的驱动下,社交机器人自动化地发布大规模的信息,制造虚假民意以操纵公众观点。在香港“修例风波”中,海外社交媒体平台推特(Twitter)上存在大量的虚假账号,对《纽约时报》刊登的“新闻”进行大量搬运,有意扩散与“修例”相关的信息^[8]。有学者分析 2016 年美国总统选举期间及之后的 1400 万条推特消息,发现社交机器人在虚假信息的传播中起着关键作用。社交机器人倾向于针对有影响力的大 V 传播,试图通过他们扩大假新闻的影响范围^[9]。

2.4.2 完成水军任务

社交机器人中的垃圾机器人,当其被利用为“互联网水军”,就能够让操纵者以较低的成本进行大量信息生产与传播活动,从而左右舆论、混淆视听。社交机器人能够在社交平台自如地转发、关注、点赞,甚至可以通过社交账号之间的关注与互动形成一个“社交关系网”,在每一次的水军任务中灵活地利用关系网以达到最佳传播效果^[10]。社交机器人直接被操纵者控制,根据具体的任务内容决定信息传输方式。当任务是散布谣言时,会选择大范围地进行信息发布与推送;当任务是进行观点和态度上的输出时,就通过关注、点赞行为与其他用户形成连接,从而让其反复接触相关信息,并成为传播网络中下一个有影响力的节点^[11]。

2.4.3 国外政党选战

社交机器人用于政治活动是社交机器人研究的主要领域之一。由于社交机器人在政治活动中的重要作用,产生了“政治机器人”一词,专指那些被政治团体操控并在社交媒体中广泛参与政治讨论的社交机器人,它们以虚假的个人身份尽可能多地与社交媒体平台用户建立社交关系,传播幕后运营者的政治主张,通过促进观点的传播,力图影响舆论,被大量用于选举活动、政治动员、政治干扰^[9]。政治机器人在社交机器人中占有较大比例,此前的美国大选、法国总统选举、日本首相选举、英国脱欧等事件中均发现其大量身影。研究发现,在 2016 年美国大选期间,相关推文中约有 19% 来自“社交机器人”^[12]。

2.4.4 提供情感补偿

聊天机器人能够在人机交互中为人带来情感体验,提供情感服务,进行情感补偿。社交机器人通常会被赋予特定的人格,以虚拟人格化的形象参与人的社交网络,达到对社会交往不足的陪伴性补偿。人与具有虚拟性人格的机器人在接触过程中能够产生情感连接,借由“情感计算”技术,社交机器人可通过情感识别、理解和表达与人进行交流,在不同情境下通过情感交互满足人的需求^[13]。“微软小冰”作为虚拟情感机器人的典型代表,在2014年微软发布之初,便被官方定义为“一款人工智能伴侣虚拟机器人”,人物设定为一名可爱少女,近年来该产品逐步发展定位为“以情感计算为核心的完整人工智能框架”^[14]。

3 社交机器人认知对抗策略

3.1 人格化形象,频繁推送同类信息

社交机器人账号往往以大V身份参与议题讨论。与单纯转发的社交机器人账号相比,大V型社交机器人在数量、粉丝量和传播量上更为可观,更容易获得用户的转发、点赞、评论,并获得网络用户对其本身和发布内容的信任,从而产生影响力。以政治机器人为代表,在全球范围内,有相当规模的“社交机器人部队”参与国外政治运动^[15]。在叙利亚战争中,叙利亚安全部门被指使用大批政治机器人对反对势力进行舆论干预,并用于阻碍新闻记者通过推特来获得战争动态信息^[16];在海湾危机中,多个国家使用政治机器人对舆论进行干扰和破坏;俄乌冲突爆发后,一部分大V型社交机器人账号,将自身人设伪装成美政治人物,长期发布或转发政治议题。

3.2 大规模参战,构建舆论“第二战场”

社交机器人在网络中通过大规模群体协同使用以达到认知作战效果。俄罗斯曾出资组建“网络水军”攻击美国和反对派,积极宣扬俄政府立场,成功侵入乌克兰“右区”领导人雅罗什的社交网络账号,揭发其与车臣恐怖分子头目乌马罗夫进行联络的情况^[17]。俄乌冲突爆发后,有研究发现专门为此开发的新社交机器

人,这批社交机器人作为大规模群体的社交机器人被协同使用,形成集团作战模式以扩大声量。

3.3 多主题发声,积极进行行动叙事

3.3.1 抢先确立行动的合理性

运用社交机器人阐明军事行动原因,抢占法理优势和道义制高点。在俄乌冲突中,俄方社交机器人阵营的主题之一就是宣传军事行动的合理性,强调俄对乌采取特别军事行动的反纳粹指向,以统一军民认知;积极扩散乌极端民族主义新纳粹各种惨无人道的行径,并在报道中突出纳粹标识,不断强化公众认知。

3.3.2 塑造核心人物引导认知

领袖发声引导,塑造网络核心人物凝聚共识。俄乌冲突爆发后,乌克兰总统泽连斯基在社交媒体平台上表现活跃,乌方社交机器人积极宣扬其“悲情英雄”的元首形象,成功收获了乌国内民众的广泛支持。俄罗斯十分注重利用现代媒体工具与传播手段,散发普京的“超凡魅力”来放大俄罗斯的政治传播和影响力,冲突期间普京就俄乌局势多次发表讲话,塑造俄正面、强硬的形象,俄方社交机器人积极放大声音争取认同和支持,普京“铁汉柔情”的视频在俄国内网络空间掀起热潮。

3.3.3 展现军队正义之师形象

社交机器人配合官方发声,展现军队爱民卫国的正义形象。俄国防部多次宣称特别军事行动不涉及平民目标,俄方社交机器人阵营积极强调俄军提供的人道主义援助、在军事行动中积极组织冲突地区民众有序撤退等行为以维护军队形象。乌方社交机器人则多描绘乌方军民英勇顽强抵抗的形象。

3.3.4 对敌指责甚至丑化诋毁

社交机器人主动采取攻势,积极制造对敌不利舆论态势,对敌实施舆论攻心,破坏敌方认知,瓦解敌方斗志。乌方社交机器人极力宣扬俄侵略者行径,并利用妇女儿童的苦难抗争形象激起同情、引发关注并获得支持;同时,积极释放俄军行动不利消息,散布俄军撤离后的照片和视频,有效丑化俄军形象。

3.4 触发标签战,大量制造信息迷雾

3.4.1 配合军事行动

社交机器人可通过传播虚假或垃圾信息干扰舆论,混淆公众视听,以配合军事行动达成目的。俄乌冲突爆发伊始,俄罗斯在网络上散布大量真假难辨的信息,将各种阅兵、演习视频冒充军事行动视频,宣扬其强悍战力,制造混乱、对敌威慑,有效迷惑、扰乱敌方心理,成功掩盖了己方行动目标及行动方向,在冲突之初占据了有利态势。

3.4.2 信息遮掩效应

社交机器人可以通过发布大量替代性的垃圾话题标签来扼杀和掩盖现实讨论,从而模糊舆论空间,在标签中产生信息遮掩效应。在俄乌冲突中,大量大 V 账号发布与冲突局势中心议题无关信息,主要以引用#Russia、#Ukraine,或出现关键词的形式与俄乌议题联系,但推文内容与俄乌冲突关联不大,多以广告营销、宗教传播等为主,部分账号的内容具有明显的机器生成特征。

3.4.3 转移关注焦点

社交机器人可以通过议程设置决定受众关注点,通过打标签的方式将某个话题推上热搜,引导媒体跟风报道,从而转移关注焦点。在克里米亚危机中,俄罗斯一直是西方媒体大力抨击的目标,但在俄罗斯“网络水军”的策划与助推下,克里米亚美女检察长纳塔莉娅的出现使全球媒体出现了戏剧性的转向,其“致命的美貌和智慧”被全球网民热捧,关注焦点的转移,缓和了剑拔弩张的国际形势,改善了克里米亚公投给俄罗斯带来的强硬、蛮横的负面形象^[17]。

4 社交机器人认知域对抗的相关启示

4.1 国际对抗传播抢占话语权的“必备武器”

发挥社交机器人虚拟意见领袖传播功能以抢占话语权。在认知域对抗活动中,国际传播具有“平战一体、军民一体、全时累积释能”的特点^[18],为做好常态化斗争准备,要在国际社交媒体平台上培养一批高度人格化的虚拟意见领袖,为其塑造网络意见领袖、核心网评员、知识分子、社会精英、进步青年等身份,利用位置欺骗等技术

使集中控制的账号看起来像是位于不同地区的真人账号,通过营造虚假人气吸引大批接触用户,广泛参与舆情讨论,积极与民众进行互动,发出己方声音,表达己方立场,加速形成多主体、立体化的对外传播体系;同时,减轻敌对已成规模网络攻击、大面积封号等带来的负面影响,突破敌方的信息垄断和传播霸权,构建对己有利的国际舆论生态和国际信息新秩序。

4.2 有效配合军事行动的“信息烟幕弹”

社交机器人可通过制造信息迷雾配合军事行动进程。社交机器人可通过多重舆论干预策略,进行认知威慑、认知塑造和认知欺骗,以配合军事行动或直达行动目的。信息只有被传播,才有价值。在第一时间通过社交机器人把对己有利的战场信息以适应现代传播特征的方式发布出去,大大提高信息发布数量、效率和针对性。充分发挥大 V 型社交机器人不易被识别的特性和伪装性好的优势,让社交机器人以大 V 的身份参与议题讨论,获得转发、点赞,利用话题标签甚至改写热门标签等吸引受众关注,引导舆论走向。平时注意加强信息舆论“弹药”储备,在需要时可有针对性地发布主题内容,形成社交机器人集团作战模式以扩大声量,抢占信息流量通道,制造“信息烟幕弹”,有效配合军事行动开展。

4.3 维护意识形态领域安全的“宣传喉舌”

利用社交机器人抢占信息通道放大宣传声量。社交媒体网络正成为当下各种力量展开博弈和斗争的重要空间,将社交机器人应用于认知域对抗,可利用其渗透式传播的巨大优势,大力培育意见领袖型社交机器人,平时广泛参与议题讨论,不断提高把控舆论风向、扭转舆论导向的能力;战时可将社交机器人迅速组成智能化网络军团,通过特定的算法大批量生产、复制和传播信息,有针对性地投放内容,加大舆论干预力度。要充分发挥社交媒体信息传播流量大、精度高、速度快的优势,在社交媒体平台上打造一批“高质量+影响力”的社交媒体账号,配合主流媒体“官方舆论”发声,大量释放对己有利战场信息,形成复调循环,作为己方舆论宣传的杀手锏武器,有效维护意识形态领域安全。

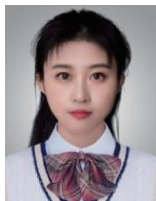
4.4 心理舒压精神安抚的“情感创可贴”

借助社交机器人的类人功能缓解士兵精神心理压力。社交机器人在认知、理解、表达情感方面取得了很大进步,这种类人能力可以使人认为它是一个有意识的生命体,通过“人工移情(Artificial Empathy)”引发人们情感^[19],在人机交互中为人带来情感体验和陪伴性补偿。社交机器人不具攻击性的程序设定,能够使其作为一个“树洞”,倾听人的情感宣泄,帮助人释放压力、缓解焦虑^[13]。未来战争的突然性、快速性、残酷性和复杂性将给士兵心理带来负面影响,前线作战士兵不但要克服对死亡的恐惧心理,同时要承受直面战友和同胞伤亡的巨大精神心理压力,社交机器人的使用可以满足其倾吐欲望,使其获得精神安抚,从而有效减少心理疾患,增强士兵战斗的心理稳定性。

参考文献(References)

- [1] 梁晓波. 认知域作战是语言对抗新的主战场[EB/OL].
http://www.cssn.cn/zx/bwyc/202205/t20220516_5408453.shtml.
- [2] 史安斌,王兵. 社交机器人: 人机传播模式下新闻传播的现状与前景[J]. 青年记者, 2022(7): 95-99.
- [3] 陈力丹,孙墨闻. 2020年中国新闻传播学研究的十个新鲜话题[J]. 当代传播, 2021(1): 12-16+36.
- [4] 蔡润芳. 人机社交传播与自动传播技术的社会建构——基于欧美学界对 Socialbots 的研究讨论[J]. 当代传播, 2017(6): 53-58.
- [5] 师文,陈昌凤. 分布与互动模式: 社交机器人操纵 Twitter 上的中国议题研究[J]. 国际新闻界, 2020, 42(5): 61-80.
- [6] 韦茜,陈凤茹. 认知、辨识、规训: 构建人机共存的社交舆论场[J]. 新闻论坛, 2021, 35(4): 25-27.
- [7] 张洪忠,段泽宁,韩秀. 异类还是共生: 社交媒体中的社交机器人研究路径探讨[J]. 新闻界, 2019(2): 10-17.
- [8] 师文,陈昌凤. 社交机器人在新闻扩散中的角色和行为模式研究——基于《纽约时报》“修例”风波报道在 Twitter 上扩散的分析[J]. 新闻与传播研究, 2020, 27(5): 5-20+126.
- [9] 高山冰,汪婧. 智能传播时代社交机器人的兴起、挑战与反思[J]. 现代传播(中国传媒大学学报), 2020, 42(11): 8-11+18.
- [10] 杨慧芸. 隐形操纵与数据污染: 社交媒体中的机器人水军[J]. 新闻知识, 2020(1): 3-10.
- [11] 王夏韵. 社交机器人: 互联网水军治理的新挑战[J]. 新闻论坛, 2021, 35(5): 16-17.
- [12] 杜鸣皓. “社交机器人”入侵[J]. 中国品牌, 2017(2): 36-41.
- [13] 朱贺. 情感补偿机制下的社交机器人伦理问题[J]. 青年记者, 2021(10): 119-120.
- [14] 韩秀,张洪忠,何康,等. 媒介依赖的遮掩效应: 用户与社交机器人的准社会交往程度越高越感到孤独吗?[J]. 国际新闻界, 2021, 43(9): 25-48.
- [15] 罗昕. 计算宣传: 人工智能时代的公共舆论新形态[J]. 人民论坛·学术前沿, 2020(15): 25-37.
- [16] 张洪忠,段泽宁,杨慧芸. 政治机器人在社交媒体空间的舆论干预分析[J]. 新闻界, 2019(9): 17-25.
- [17] 许华. 从乌克兰危机看俄罗斯的国际传播力——兼议国际政治博弈中的传播之争[J]. 俄罗斯学刊, 2015(3): 61-69.
- [18] 李明海. 认知域正成为未来智能化混合战争主战场[EB/OL]. <https://military.china.com/news/13004177/20220317/41676837.html>.
- [19] 何双百. 人工移情: 新型同伴关系中的自我、他者及程序意向性[J]. 现代传播(中国传媒大学学报), 2022, 44(2): 162-168.

作者·简介



李雨田 (1995-),女,山东淄博人,研究实习生,主要研究方向为智能传播、作战理论。
E-mail: 709084057@qq.com

张茂林 (1976-),男,河北清苑人,副研究员,主要研究方向为作战理论、装备运用。